

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ

МЕТЕОРОЛОГІЯ.

Составилъ

Членъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества,

ДМ. РЕУТОВИЧЪ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

въ типографіи департамента внѣшней торговли.

1854.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Ценсурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ.
Санктпетербургъ, 22-го Іюня 1854 года.

Ценсоръ *В. Бекетовъ.*

ВВЕДЕНІЕ.

Отличительный характеръ развитія наукъ составляетъ ихъ раздѣленіе на разныя отрасли, изъ которыхъ, съ теченіемъ времени, развиваются самостоятельныя науки. Прежнія названія наукъ обозначаютъ уже названіе общее, относящееся къ цѣлому извѣстному отдѣлу знаній, находящихся между собою въ бо̀льшей или мѐньшей зависимости.

Было время, когда философія обнимала всѣ науки, и философъ вмѣщалъ въ себѣ всѣ существовавшія тогда ученыя свѣдѣнія. Философія распадалась на части; явились: филологія, медицина, естественная исторія и проч. Эти науки въ наше время опять подраздѣлились на множество отраслей: такъ изъ естественной исторіи образовались — ботаника, зоологія, физіологія, физика, химія и другія, а эти, въ свою очередь, распадаются далѣе. Когда въ наукѣ является столько фактовъ или данныхъ, что для обсужденія и изслѣдованія ихъ недостаточно силъ одного человѣка, тогда ученые начинаютъ разработывать извѣстную часть науки, изъ которой потомъ составляется отдѣльное цѣлое. Такимъ образомъ отдѣлъ физики, трактующій объ измѣненіи атмосферы на земномъ шарѣ, какъ созрѣвающій плодъ, спо-

собный къ самостоятельной жизни, начинаетъ отпадать отъ своего роднаго стебля и составлять уже особую науку — *метеорологію*.

Въ наше время перестали изрѣкать, что науку нужно изучать для науки. Нынѣ драгоцѣнныя свѣдѣнія не остаются только въ головахъ жрецовъ и поклонниковъ науки или не хранятся въ фоліянтахъ невѣдомыми для другихъ, постороннихъ этому маленькому кружку людей. Нашлись наконецъ люди, примѣнившіе положенія науки къ операціямъ промысловъ, и изъ этихъ примѣненій составились, такъ называемыя науки прикладныя, практическія, техническія: такъ образовались: практическая механика, технологія, сельское хозяйство. Научное обсужденіе техники двинуло промыслы быстро впередъ и принесло огромныя выгоды промышленности. Эти

послѣднія науки, по своей обширной важности въ жизни, при помощи быстраго развитія естественныхъ наукъ, развивались едва ли не быстрѣе всѣхъ прочихъ и уже требуютъ неизбѣжнаго распаденія.

Подъ словомъ науки сельскаго хозяйства разумѣется все еще множество отраслей: полеводство или агрономія, огородничество, садоводство во всѣхъ его видахъ, лѣсоводство, которое впрочемъ уже сдѣлалось отдѣльною наукою, и скотоводство во всемъ его размѣрѣ. Нынѣ уже нельзя требовать безукоризненнаго вмѣщенія всѣхъ этихъ частей науки сельскаго хозяйства въ одномъ человѣкѣ, потомучто ему невозможно основательно усвоить всѣ эти отрасли: быть агрономомъ, садоводомъ, огородникомъ, виноградаремъ, разводителемъ рогатаго скота, овцеводомъ, шелководомъ, пчеловодомъ, механикомъ и проч. и проч.

Метеорологія еще понынѣ, по преимуществу, не отходитъ отъ физическихъ и астрономическихъ обсерваторій: тамъ наблюдаютъ за температурою въ разную пору дня, выводятъ среднюю температуру года, дающую понятіе объ общей теплотѣ мѣста, наблюдаютъ упругость паровъ, давленіе воздуха, видъ неба: (облачно, ясно, туманъ, дождь, снѣгъ), количество выпадающаго дождя, время вскрытія и замерзанія рѣкъ и проч.; наблюденія производятся со всѣми возможными предосторожностями, при полной коллекціи отличныхъ орудій и почти съ математическою точностію. Результаты наблюденій составляютъ чрезвычайно важныя данныя для метеорологіи вообще. Эти данныя, правда, печатаются въ газетахъ, но на нихъ мало останавливаются читатели. Изъ нихъ не дѣлается постоянныхъ выводовъ, особенно для

промышленности, между тѣмъ какъ они могли бы быть весьма полезны для многихъ промысловъ. Одни моряки тщательно разработываютъ часть метеорологіи, относящуюся къ перемѣнѣ и силѣ вѣтровъ, дѣйствію ихъ на поверхность воды и проч. Перемѣны атмосферы имѣютъ рѣшительное вліяніе на многіе промыслы: кромѣ мореплавателей, рыбаки напр. при началѣ дождя успѣшнѣе ловятъ рыбу, потомучто въ это время воды бываютъ теплѣе, рыба всплываетъ къ поверхности воды и вообще находится въ движеніи. Этимъ промышленникамъ необходимо знать наступленіе перемѣны погоды, чтобы заблаговременно убрать снасти и не тратить напрасно своихъ трудовъ, во время неблагопріятствующей лову погоды. Перемѣны атмосферы не мѣньшей важности для извощиковъ и путешественниковъ, отправляющихся

по простымъ дорогамъ. Возьмемъ для примѣра наши степи. Лѣтомъ благодатный черноземъ засыхаетъ такъ крѣпко, укатывается на дорогѣ такъ гладко, вѣтеръ до того чисто сноситъ пыль, что едвали гдѣ либо можно найти такую отличную дорогу: она гораздо лучше, въ это время, всякаго шоссе. Но пройди полчаса, хотя и не совсѣмъ сильный дождь: — пепельный цвѣтъ чернозема превращается въ черный, вода быстро проникаетъ внизъ и вязкая земля до самаго сухаго слоя, пристаетъ къ ободу колесъ. Ѣхать почти невозможно. Если нужно проѣхать до жилья, станціи, корчмы десять верстъ, то понадобится съ кладью чуть не десять часовъ мучительной для лошадей и воловъ ѣзды. Тѣже трудности бываютъ зимою отъ неожиданности мятелей, къ которымъ слѣдуетъ прибавить опасность заблу-

диться и замерзнуть. Знай проѣзжій наступленіе за нѣсколько часовъ такой погоды, онъ простоялъ бы на одномъ мѣстѣ и, не изнуряя ни себя, ни лошадей могъ бы дождаться погоды благопріятной. У нашихъ чумаковъ мажи или повозки съ широкими обоядьями; послѣ дождя они пускаютъ впередъ пару сильнѣйшихъ воловъ съ самымъ легкимъ возомъ или даже съ пустою мажею. Эта передовая мажа, забирая грязь своими ободьями, отбрасывающими ее въ сторону, оставляетъ сухую колею для слѣдующихъ мажъ, вторая пара воловъ также выбирается посильнѣе. Однако все это позволяетъ имъ ѣхать только послѣ самаго небольшаго дождя. Но самое огромное, безъусловно важное вліяніе имѣютъ какъ общія перемѣны атмосферы, такъ и погоды на всѣ отрасли сельскаго хозяйства. Все производство сельскаго хозяйства

опирается на разведеніи растеній, растущихъ подъ открытымъ небомъ, въ полной зависимости отъ солнечнаго тепла свѣта и погоды. Мы знаемъ, что многія растенія съ высокими качествами составляютъ принадлежность только извѣстныхъ странъ, напр. шампанскій и рейнскій виноградъ; гаваннскій, мариландскій, турецкій и проч. табакъ; вазская, пенсильванская рожь; пшеница — сандомірка; гималайскій ячмень и множество другихъ растеній. Эти отличные сорты растеній образовались въ извѣстныхъ мѣстахъ не только отъ мѣстнаго качества почвы, но также если не въ бо̀льшей еще степени, подъ вліяніемъ свойственнаго тому мѣсту состоянія атмосферы. Домашнія животныя имѣютъ туже зависимость отъ погоды, такъ какъ главную ихъ пищу вездѣ, съ мелкими только изключеніями составляетъ подножный и вообще мѣстный

кормъ. Но не одинъ кормъ образуетъ качества животныхъ: арабская и ногайская лошадь кормятся тѣмъ же ячменемъ, но разница между ними большая. Волы въ сѣверной части полтавской губерніи и екатеринославскіе живутъ тоже въ степяхъ привольныхъ; на полтавскихъ степяхъ травы больше, которая остается впродолженіи цѣлаго лѣта, тогда какъ въ екатеринославскихъ уже съ іюня трава выгораетъ; между тѣмъ екатеринославскій скотъ несравненно крупнѣе; вѣроятно, атмосфера и здѣсь не остается безъ участія: первыя степи перемѣжаются хотя и изрѣдка лѣсами. Шерсть на животныхъ зимою и въ холодныхъ странахъ бываетъ лучше чѣмъ лѣтомъ и въ теплыхъ странахъ; во время продолжительной мочливой лѣтней погоды шерсть на тонкорунныхъ овцахъ дѣлается перепутанною на днѣ и проч.

Бóльшая часть сельско - хозяйственныхъ работъ производится на открытомъ воздухѣ, и для своего правильнаго исполненія требуетъ хорошей погоды; урожай и неурожай также въ тѣсной связи съ состояніемъ атмосферы. Здоровье скота, имѣющее существенное вліяніе не только на хозяйство, но и вообще на бытъ народный, равнымъ образомъ зависитъ отъ благопріятной или неблагопріятной погоды. Для точнаго познанія всѣхъ вышесказанныхъ обстоятельствъ, для предупрежденія потерь и даже несчастій, совершеннаго разоренія хозяйства, для направленія всего этого въ полезную сторону, необходимо узнавать состояніе погоды впередъ, чтобъ принять зависящія отъ хозяина средства къ выгодѣ хозяйства или чтобы, по возможности, избѣжать вреда. Напр. хозяинъ начинаетъ сѣнокосъ въ хорошую погоду, не

предвидя продолжительныхъ дождей, а иногда и водополи: скосили луга и трава частію сгнила, частію унесена полою водою. Если бы хозяинъ, зная наступленіе дождя, приступалъ къ косьбѣ въ дождливое время, передъ хорошею погодою, то получилъ бы огромную выгоду: въ дождь легче косить, скошенная трава портится не скоро, при томъ же свободныя въ это время силы былибы употреблены съ такою же пользою, какъ и въ дорогое время, при хорошей погодѣ. Однимъ словомъ здѣсь хозяинъ счастливымъ образомъ воспользовался бы состояніемъ погоды (*). Если предвидятся сильные, продолжительные восточные вѣтры, то хозяинъ перемѣщеніемъ рогатаго скота въ мѣсто, защищенное отъ такаго вѣтра

(*) Въ такомъ случаѣ онъ дѣйствуетъ по старой русской пословицѣ: «Въ дождь косить, а въ погоду сушить».

и болѣе низкое, можетъ предохранить его отъ падежа (воспаленія легкихъ). То, что мы сказали о сѣнокосѣ, можно примѣнить къ паханью: извѣстно, что при паханьи глинистой почвы въ дождливую погоду, вмѣсто полезнаго ея разрыхленія, мы придадимъ ей бо̀льшую плотность; песчаныя почвы, на оборотъ, лучше пахать въ мокромъ состояніи. Особенную важность предъугадываніе погоды имѣетъ для всѣхъ русскихъ барщинныхъ хозяйствъ, гдѣ уже имѣется постоянная рабочая сила, которую, для выгодъ хозяйства, нужно распредѣлять правильнымъ образомъ. При вольнонаемныхъ работникахъ, которые напр. приговорены для жатвы или, положимъ, для вспашки глинистыхъ почвъ,— въ случаѣ неудобной погоды, имъ можно отказать въ работѣ. Но когда собраны барщинные, то отпустить ихъ значитъ потерять иногда нѣсколько сотъ и болѣе

рабочихъ дней. Когда намъ впередъ извѣстно наступленіе неблагопріятной погоды для работы подъ открытымъ небомъ, то мы можемъ созывать работниковъ для другой работы, не подъ открытымъ небомъ, слѣдовательно не будемъ въ необходимости (если даже и имѣется въ виду послѣдняя работа) переводить работниковъ съ поля въ усадьбу, что бываетъ часто и невозможно въ тотъ же день, по отдаленности полей, и во всякомъ случаѣ сопряжено съ потерею. — Впрочемъ важность предъузнаванія погоды не требуетъ большихъ доказательствъ, она весьма понятна и близка каждому хозяину; изъ которыхъ всякій знаетъ какъ полезно иногда угадать погоду за одинъ часъ впередъ, напр. при копнаніи и разбрасываніи сѣна, при возкѣ хлѣба, при молотьбѣ на открытомъ мѣстѣ и проч.

Теперь посмотримъ, въ какой степени возможно для хозяина предсказаніе погоды и какія онъ имѣетъ на то средства. Мы уже сказали, что метеорологическія наблюденія, на физическихъ и астрономическихъ обсерваторіяхъ, даютъ намъ весьма точныя метеорологическія данныя, но безъ приложеній къ предсказанію погоды: данныя эти слишкомъ отвлеченны для хозяина. Притомъ же наблюденія производятся въ городахъ, слѣдовательно при другихъ условіяхъ нежели въ сельскихъ имѣніяхъ, среди полей, луговъ, болотъ, лѣсовъ, горъ и проч. По невозможности для хозяина воспользоваться драгоцѣнными печатными наблюденіями, ему остается одно средство — сдѣлаться самому наблюдателемъ. Для научно-точныхъ наблюденій требуются вѣрныя метеорологическія орудія, но всякій ли умѣетъ ими владѣть и какой хозяинъ

можетъ постоянно находиться при орудіяхъ, при томъ же не каждому они доступны по ихъ дорогой цѣнѣ. Между тѣмъ при всей невозможности математическаго наблюденія, необходимость отъ того нисколько не уменьшается. Слѣдовательно хозяину остается избрать способъ сподручнаго, практическаго наблюденія и въ этомъ отношеніи ему достаточно термометра и флюгера, которые, при томъ, не требуютъ такаго тщательнаго постояннаго вниманія, какъ прочія метеорологическія орудія. Въ помощь же имъ должно взять орудія, созданныя самою природою, чувствительныя къ малѣйшимъ перемѣнамъ атмосферы, за которыми слѣдуетъ бо̀льшая степень измѣненія уже очевидно дѣйствующая, называемая извѣстною погодою.

Особенное вниманіе слѣдуетъ обращать на періодическіе вѣтры по преи-

муществу дующіе въ извѣстное время и въ данномъ мѣстѣ. Для примѣра мы приведемъ наши наблюденія.

Въ одной изъ мѣстностей верхнихъ частей Днѣпра весна, до конца мая постоянно отличается хорошею погодою, при господствующихъ въ это время восточныхъ вѣтрахъ. Передъ началомъ іюня или въ началѣ его появляются западные вѣтры, которые, какъ содержащіе въ себѣ много влаги, приходя въ страну болѣе холодную, выдѣляютъ часть своихъ паровъ: настаютъ дожди. Дожди эти продолжаются до тѣхъ поръ, пока мѣстность отъ постояннаго притока теплаго западнаго вѣтра и болѣе сильнаго дѣйствія солнечной теплоты, не нагрѣется до степени теплоты самаго западнаго вѣтра. Въ это время, не смотря на западный вѣтеръ, устанавливается ясная теплая погода. Дождливый періодъ про-

должается около пяти недѣль, слѣдующая за нимъ ясная погода около мѣсяца, послѣ чего появляется гроза, бо̀льшею частію около Ильина дня; послѣ грозы начинаютъ хотя изрѣдка проходить дожди, и погода теряетъ свой періодическій характеръ. Періоды эти повторяются ежегодно, но только наступаютъ раньше или позже, продолжаются нѣсколько болѣе или менѣе. Иногда къ Петрову дню оканчивается дождливый періодъ, послѣ чего настаетъ благопріятный сѣнокосъ, но часто дожди, начинаясь позже, оканчиваются только къ 15 или 20 іюля. Тамошніе хозяева постоянно начинаютъ косить въ первыхъ числахъ іюля, слѣдовательно иногда сѣнокосъ придется къ концу дождливаго періода, иногда въ началѣ яснаго. На эти періодическія, постоянныя въ томъ мѣстѣ, явленія вовсе не обращаютъ вниманія, отчего

сѣнокосъ постоянно подвергается риску; отличная трава на лугахъ не даетъ опредѣленнаго понятія о сборѣ сѣна. Часто помѣщики, сгонами скашиваютъ разомъ много луговъ, но отъ двухънедѣльныхъ дождей и особенно съ малыми свѣтлыми промежутками трава гніетъ; тамъ часто, при хорошемъ урожаѣ травъ, бываетъ крайняя скудость въ сѣнѣ. Если бы эти хозяева производили хотя простыя наблюденія, то они бы, вѣроятно, подмѣтили это обстоятельство и начинали бы сѣнокосъ не тотчасъ послѣ 1 іюля, а къ самому концу дождливаго періода, т. е. смотря по обстоятельствамъ, спустя недѣлю или двѣ, и тогда могли бы поубрать сѣно самымъ лучшимъ образомъ.

Постоянныя простыя наблюденія надъ погодою, доступныя для всякаго хозяина, раскрыли бы еще многое въ этомъ отно-

шеніи (*). Совокупность такихъ наблюденій съ приличною научною критикой, кажется могутъ составить отдѣльный предметъ отъ Общей Метеорологіи, растительной, морской и др. предметъ, который можно для отличія назвать *Сельскою Метеорологіею*. — Мы только желали показать, что сельская метеорологія имѣетъ огромную важность въ дѣлѣ сельскаго хозяйства и можетъ разрабатываться не спеціалистами, но обыкновенными образованными хозяевами, безъ помощи полной коллекціи метеорологи-

---

(*) Для хозяина важнѣе знать погоду за день, за два или даже въ продолженіи одного и того же дня, чѣмъ среднюю температуру года и мѣсяцевъ, уже отчасти опредѣленныхъ въ хозяйственномъ отношеніи вѣковыми опытами практиковъ, знающихъ почти все что растетъ, что можетъ водиться и что подвержено случайностямъ климата въ ихъ мѣстности.

ческихъ орудій. Съ этою цѣлію за границей въ Европѣ и особенно въ Германіи производятся хозяевами наблюденія надъ временемъ оживленія растеній, прилета и отлета странствующихъ птицъ, цвѣтенія растеній, линянія животныхъ, болѣзни ихъ и проч. Наблюденія эти до того оказались полезными, что распространяются все болѣе и болѣе. Императорское Русское Географическое Общество также предложило своимъ Корреспондентамъ доставлять подобныя наблюденія изъ разныхъ частей Россіи. Но тамъ цѣль болѣе относится къ общей метеорологіи — не требуется подробнаго примѣненія къ объясненію ими хозяйственныхъ обстоятельствъ. Сколько намъ извѣстно въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ готовится программа для чисто сельско-хозяйственныхъ наблюденій и послѣдуетъ

предложеніе Членамъ и Корреспондентамъ этого Общества, съ просьбою доставлять эти наблюденія въ Общество, для дальнѣйшей обработки и составленія изъ нихъ общаго свода.

Мы позволяемъ себѣ надѣяться, что предлагаемая нынѣ книжка можетъ сколько нибудь служить пособіемъ для наблюденій сельскихъ хозяевъ. Въ 1852 году мы перевели съ польскаго языка брошюру г-на Ястржембовскаго о перемѣнахъ атмосферы въ отношеніи къ хозяйству, гдѣ были изложены въ систематическомъ порядкѣ признаки погоды. Книжка эта не смотря на очевидную пользу, признанную тысячами хозяевъ, конечно, имѣла нѣкоторые недостатки въ литературномъ отношеніи, и потому со стороны журналистовъ нашла мало сочувствія. О важности для хозяйства признаковъ, по которымъ можно узнавать погоду впередъ,

и о самыхъ признакахъ, критики почти не говорили, они старались найти недостатки слога и вообще разбирали книгу фельетоннымъ, обыкновеннымъ у насъ образомъ. Мы равнодушно смотрѣли на это, принимая во вниманіе, что важность предмета не можетъ быть вполнѣ постигнута постоянными городскими жителями и цехомъ журнальныхъ критиковъ, которымъ не близокъ этотъ предметъ. — Насъ обвиняли въ томъ, что мы упомянули въ предисловіи, что признаки погоды, изложенные въ брошюрѣ г-на Ястржембовскаго, можно объяснить наукою; но способа этого изъясненія почти не имѣлось. За такое замѣчаніе мы весьма благодарны нашимъ почтеннымъ критикамъ, потомучто не всякій приметъ на себя трудъ разобрать фактъ и отыскать въ наукѣ его объясненіе, при томъ дѣло это болѣе или менѣе трудно, и потому

нынѣ мы исправляемъ свою ошибку, представляя надлежащее объясненіе во II главѣ предлежащаго сочиненія.

Книжка г-на Ястржембовскаго была напечатана предварительно въ «Трудахъ» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ 1852 году въ № 5, въ числѣ 6,000 экземпляровъ и, не смотря на это, отдѣльное ея изданіе въ 1,200 экзем. разошлось менѣе чѣмъ въ годъ. Послѣдующія требованія, доказывающія пользу для хозяевъ въ этой книжкѣ, заставили насъ приступить къ нынѣшнему, уже совершенно измѣненному изданію ея.

Хотя въ переведенной нами брошюрѣ изложены признаки погоды, употребительные въ Германіи и Польшѣ, гдѣ болѣе занимаются сельскою метеорологіею, чѣмъ у насъ, однакоже и нашъ простой народъ имѣетъ свои примѣ-

ты (*). Вѣковая опытность простыхъ земледѣльцевъ также многое сдѣлала въ этомъ отношеніи, при томъ съ помощію нашихъ критиковъ мы дѣйствительно убѣдились въ недостаткѣ научныхъ объясненій, хотя краткихъ и простыхъ, но вѣрныхъ и доступныхъ для большинства нашихъ хозяевъ. Поэтому мы, оставляя прежнюю систему въ расположеніи признаковъ погоды, устранили тѣ признаки, достовѣрность которыхъ подвержена бо̀льшему сомнѣнію, повѣрили на дѣлѣ бо̀льшую часть изъ нихъ и прибавили наиболѣе заслуживающія вниманія русскія примѣты, почти исключительно относящіеся къ средней Россіи. Въ этомъ

(*) Между признакомъ и примѣтою есть разница: признакомъ называется какое нибудь явленіе, когда извѣстно почему за нимъ слѣдуетъ то или другое; примѣта же есть чисто эмпирическій признакъ.

отношеніи мы много заимствовали изъ статей г-на Крамера, помѣщенныхъ въ «Воронежскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ» за 1852 годъ. Статью о раздѣленіи времени года и дня на основаніи физическихъ и метеорологическихъ явленій, отъ которыхъ зависятъ сельско-хозяйственныя работы, мы представили, хотя въ сокращеніи, но съ приличными объясненіями, для облегченія нашихъ наблюдателей. Мы включили главу объ основаніи метеорологическихъ явленій и критическій разборъ эмпирическихъ примѣтъ и предсказаній погоды. Прибавивъ къ этому наши собственныя наблюденія, мы предлагаемъ на благосклонный судъ хозяевъ нашъ посильный трудъ, какъ начальный *опытъ сборника свѣдѣній по сельской метеорологіи.* По этимъ причинамъ не называемъ настоящую книжку переводомъ, такъ какъ г-нъ Ястржембов-

скій не долженъ отвѣчать за нашу передѣлку и прибавленія: брошюра его служила только хорошимъ источникомъ.

Если наша книжка принесетъ хоть сколько нибудь существенной пользы для хозяевъ, то уже мы вполнѣ достигли своей цѣли. Дальнѣйшей же разработки нашего предмета, мы ожидаемъ во первыхъ отъ мѣстныхъ и повсемѣстныхъ основательныхъ и добросовѣстныхъ наблюдателей, которые могутъ собрать множество важнѣйшихъ и новыхъ данныхъ; а во вторыхъ отъ критическаго разбора этихъ данныхъ извѣстными уже мотеорологами, отъ которыхъ мы вправѣ ожидать, впослѣдствіи, составленія особой науки *сельской или хозяйственной метеорологіи* и въ которыхъ у насъ даже въ настоящее время нѣтъ уже недостатка(*).

(*) Здѣсь нельзя не назвать г-на Веселовскаго, печатавшаго превосходныя статьи въ «Жур-

Наша книжка существенно раздѣляется на двѣ части: первая заключаетъ въ себѣ изложеніе обыкновенныхъ постоянныхъ перемѣнъ атмосферы, вторая перемѣнъ не постоянныхъ или погоды. Послѣдняя у насъ также раздѣлена на два отдѣленія: одно говоритъ о причинахъ произхожденія погоды, въ другомъ излагаются, въ систематическомъ порядкѣ, признаки или предсказанія погоды. Для упрощенія и удобства мы раздѣляемъ на три главы (*). Ко всему этому долгомъ

налѣ Министерства Государственныхъ Имуществъ» особенно по растительной метеорологіи, и, кажется, недостатокъ наблюденій препятствовалъ дальнѣйшему его полезному труду.

(*) I глава: о постоянныхъ перемѣнахъ атмосферы и хозяйственномъ раздѣленіи времени; II-я—научное объясненіе признаковъ и примѣтъ погоды; и III-я самые признаки и примѣты погоды (непостоянныхъ, случайныхъ перемѣнъ атмосферы).

считаемъ, въ предупрежденіе недоразумѣній, прибавить еще оговорку, относительно пользованія, изложенными въ III главѣ признаками. Признакамъ или примѣтамъ этимъ мы вопервыхъ не придаемъ математической точности въ предсказаніяхъ: степень достовѣрности и заблаговременности ихъ объясняется при изложеніи самыхъ признаковъ; во вторыхъ, при описаніи напр. вида облаковъ, зари, солнца, луны и проч. не возможно вполнѣ передать этотъ видъ со всѣми его характерическими оттѣнками, хотя мы и жертвовали ясности изложенія даже гладкостію въ нѣкоторыхъ мѣстахъ слога. Наши народныя примѣты мы оставляли въ томъ самомъ видѣ, какъ онѣ употребительны въ простомъ народѣ и которыя показываютъ уже начало наступленія извѣстной перемѣны погоды. Отсюда можетъ произойти сбивчивость и нарѣканіе на невѣр-

ность признаковъ. Желающему воспользоваться признаками, нужно провѣрить ихъ прежде на дѣлѣ; тогда только останутся тѣ необходимыя впечатленія извѣстнаго явленія, которыхъ невозможно въ полнотѣ передать въ описаніи, безъ множества превосходныхъ, высокой работы рисунковъ. Такимъ образомъ на настоящую книжку надобно смотрѣть, какъ на наставленіе, на руководство къ изученію признаковъ и примѣтъ будущей погоды. Признакамъ болѣе отдаленнымъ — какъ урожая, неурожая, мы менѣе приписываемъ неизмѣнной точности, но и они имѣютъ свое основаніе, объяснительные примѣры чего можно найти въ III главѣ. Признаки наступающей погоды составляютъ главную часть этой книжки.

Дѣльныя замѣчанія на недостатки этой книжки мы примемъ съ благодарностію, но покорнѣйше просимъ гг. кри-

тиковъ объявить намъ, какъ бы по ихъ мнѣнію, слѣдовало лучше сдѣлать: тогда яснѣе будетъ видна основательность критики, составитель же книги можетъ употребить замѣчаніе съ пользою для исправленія своихъ ошибокъ на будущее время.

ГЛАВА I.

О ПОСТОЯННЫХЪ ПЕРЕМѢНАХЪ АТМОСФЕРЫ И ХОЗЯЙСТВЕННОМЪ РАЗДѢЛЕНІИ ВРЕМЕНИ.

Душа всѣхъ дѣйствій человѣка — порядокъ, а душа порядка—правильное распредѣленіе времени.

Перемѣны, происходящія въ атмосферѣ и всѣ вообще явленія природы, бываютъ или необыкновенныя, случайныя, куда относятся напр. падающія звѣзды, тромбы, смерчи на морѣ (вихрь съ воронкою къ верху), землетрясенія, изверженія вулкановъ, боковыя солнца, сѣверное сіяніе и т. п.; или обыкновенныя, такъ сказать, періодическія, куда причисляемъ: хорошую погоду, слякоть, тепло, холодъ, сухость и влажность воздуха, безвѣтріе и вѣтеръ, молнію и громъ, приливы и отливы моря и другія. Между обыкновен-

ными перемѣнами однѣ бываютъ постоянныя, т. е. повторяющіяся однообразно, соотвѣтственно временамъ года и дня; другія же непостоянныя или случайныя, которыя не имѣютъ извѣстной послѣдовательности, но происходятъ болѣе или менѣе въ неопредѣленномъ порядкѣ въ ту или другую пору года или дня.

Обыкновенныя перемѣны атмосферы зависятъ отъ вліянія солнечнаго свѣта и теплоты, и воды на земную поверхность. Эти дѣятели жизни органическихъ существъ измѣняются впродолженіи года и дня, и на нихъ то главнымъ образомъ опирается промышленная дѣятельность народовъ и экономическая ихъ жизнь. Дѣйствіе этихъ, оживляющихъ силъ на извѣстныя, данныя мѣста земнаго шара должно бы быть однообразно и постоянно въ зависимости отъ астрономическаго положенія мѣста. Но въ природѣ существуютъ другія явленія, бо̀льшею частію основанныя на мѣстныхъ условіяхъ страны, которыя или содѣйствуютъ главнымъ дѣятелямъ, теплу и свѣту, не измѣняя ихъ главнаго направленія,

или болѣе или менѣе препятствуютъ имъ. Проявленіе этихъ второстепенныхъ дѣятелей называется общимъ именемъ *погоды*. По этому предметъ нашъ самъ собою распадается на двѣ части; въ одной изъ нихъ мы разсмотримъ общія перемѣны атмосферы, основанныя на количествѣ свѣта и тепла, доставляемаго землѣ; въ другой передвиженія атмосферы, зависящія, хотя тоже отъ теплоты солнца, но безпрестанно подверженныя перемѣнамъ отъ измѣненія направленія воздуха, съ заключающимися въ немъ парами воды. Послѣднія измѣненія состоянія атмосферы чрезвычайно непостоянны въ нашемъ умѣренномъ климатѣ: объ нихъ мы будемъ говорить во II и III главѣ.

Извѣстно, что солнце нагрѣваетъ и освѣщаетъ разныя части нашей планеты, въ зависимости отъ ея обращенія на своей оси. Солнце дѣйствуетъ только на обращенную къ нему часть земли. Жители называютъ время, когда ихъ часть земли обращена къ солнцу, днемъ; когда же солнце не освѣщаетъ эту часть земли, называютъ ночью;

а день и ночь или время полнаго обращенія земли на ея оси называютъ сутками.— Если бы земля только обращалась около оси, то распредѣленіе теплоты и свѣта впродолженіи сутокъ на данной широтѣ мѣста было бы всегда одинаково. Но земля имѣетъ еще другое движеніе — обходитъ вокругъ солнца, не измѣняя своего перваго движенія. Во время этого движенія нѣкоторыя части земли бываютъ долѣе другихъ обращены къ солнцу, слѣдовательно пользуются въ это время бо̀льшимъ свѣтомъ и также бо̀льшею теплотою. Средняя полоса земли по экватору почти не подвергается этимъ измѣненіямъ и чѣмъ дальше отъ этой полосы, называемой жаркимъ поясомъ, тѣмъ измѣненія, зависящія отъ обращенія земли становятся замѣтнѣе, рѣзче и переходятъ отъ вѣчнаго лѣта и двадцатичасоваго дня и ночи, къ вѣчной зимѣ и одному дню и одной ночи; во все это обращеніе, кругъ этихъ послѣднихъ измѣненій совершается въ періодъ обхода земли кругомъ солнца; — время такого обхода называемъ годомъ.

Годовыя и суточныя перемѣны атмосферы въ тѣхъ мѣстахъ гдѣ солнце грѣетъ постоянно одинаково, гдѣ лучи его падаютъ отвѣсно на землю, т. е. подъ экваторомъ,— однообразны и не имѣютъ рѣзкихъ измѣненій. Онѣ однообразны и тамъ, гдѣ впродолженіи года бываетъ только одинъ день и одна ночь или подъ полюсами. Въ прочихъ же мѣстахъ, особенно въ умѣренныхъ поясахъ и на ихъ средней полосѣ бываетъ болѣе всего перемѣнъ въ атмосферѣ. Не только впродолженіи сутокъ совершается извѣстный кругъ перемѣнъ, относительно тепла и свѣта, но и смотря по положенію сутокъ на извѣстной точкѣ земной орбиты, тепло и холодъ бываютъ не одинаковы. По этому въ разныя времена года бываетъ извѣстная температура сутокъ, при общемъ измѣненіи впродолженіи ихъ частей. Особенно въ нашемъ перемѣнчивомъ климатѣ рѣзко отличаются четыре времени года: весна, лѣто, осень и зима. Весною называютъ то время, когда оживляющая сила солнца, т. е. теплота и свѣтъ возвращаютъ къ жизни оцѣпенѣвшія зимою

растенія и нѣкоторыхъ животныхъ. Лѣтомъ —время когда эта сила достигаетъ высшей степени, органическая дѣятельность бываетъ сильнѣе, бóльшая часть растеній образуютъ плодъ. Осенью — когда жизненная дѣятельность растеній начинаетъ ослабѣвать, а зимою жизненность ихъ почти прекращается, они приходятъ въ состояніе оцѣпенѣнія или совершенно умираютъ.

Астрономы разграничиваютъ эти части года совершенно математически, раздѣляя время обращенія земли около солнца на четыре равныя части. Такимъ образомъ весна по календарю начинается 9-го марта, во время весенняго равноденствія, осень 10-го сентября во время втораго равноденствія, лѣто начинается съ самымъ долгимъ днемъ, а зима съ такою же ночью, т. е. первое 10-го іюня, а вторая 10-го декабря. Но это дѣленіе математически вѣрное, не подходитъ подъ понятіе сельскаго хозяина о временахъ года.

Земля и океанъ нагрѣваются и остываютъ отъ дѣйствія солнечной теплоты по-

степенно, не вдругъ. Такъ наприм. 9-го марта солнце доставляетъ землѣ столько же свѣта и теплоты, какъ и 10-го сентября, между тѣмъ какъ 9-го марта у насъ лежитъ снѣгъ, растенія и животныя еще не пробуждаются къ жизни, а 10-го сентября теплота до того значительна, что дозрѣваютъ яровые хлѣба, фрукты, корнеплодныя растенія и произрастаютъ озими.

Поэтому астрономическое разграничиваніе временъ года не можетъ быть принято для соображенія въ сельскомъ хозяйствѣ, гдѣ главныя производства основаны не на степени теплоты, которую солнце могло бы доставить, а на количествѣ ея ощущаемой землею, на произведеніи растеній, развитіе которыхъ вполнѣ зависитъ отъ теплоты земли нагрѣтой солнцемъ и его свѣта. Вліяніе солнечнаго свѣта не согласно съ количествомъ тепла, которое проявляется на землѣ; іюнь имѣетъ болѣе свѣта, но іюль при меньшемъ свѣтѣ, теплѣе его.

Раздѣленіе года на времена съ ихъ отличительнымъ характеромъ, относительно дѣй-

ствія тепла и свѣта на органическую природу можетъ назваться физическимъ раздѣленіемъ года. Но это дѣленіе не можетъ быть одинаково для разныхъ мѣстъ, не можетъ вездѣ имѣть равныхъ частей года: въ одномъ весна начинается позже, въ другомъ раньше и по этому раздѣленіе на четыре равныя части, по количеству ощущаемаго землею тепла, у насъ соотвѣтствуетъ физическому раздѣленію года только въ южной полосѣ средней Россіи.

Всѣ работы въ сельскомъ хозяйствѣ находятся въ непосредственной зависимости отъ теплоты атмосферы, слѣдовательно соотвѣтственны извѣстному физическому времени года. Для примѣра мы покажемъ физическое раздѣленіе года, которое бы ближе всего подходило къ условіямъ бо̀льшей части средней Россіи. Но для прочихъ мѣстъ, болѣе сѣверныхъ и южныхъ, мы можемъ ограничиться указаніемъ на физическія и хозяйственныя границы каждаго времени года. Начало хозяйственной весны проявляется цвѣтеніемъ ивы, ольхи, тополя, простаго орѣшника или

лещины ; въ это время пчелы вылетаютъ за взяткомъ, на поляхъ показывается зеленая трава хотя и на прогалинахъ снѣга и проч. Начало лѣта характеризуется созрѣваніемъ первыхъ ягодъ земляники, растущей на покатостяхъ къ солнцу; появленіемъ бѣлыхъ грибовъ, созрѣваніемъ раннихъ вишень въ садахъ, и проч. Границами между осенью и зимою могутъ служить посѣвы озимыхъ хлѣбовъ, созрѣваніе винограда и проч. Зимою же должно считать въ хозяйственномъ отношеніи то время, когда скотъ не выпускается на пастбища, когда прекращается зелень въ лѣсахъ — листъ совершенно опадаетъ въ лѣсахъ и садахъ, хотя бы и не было еще снѣга.

Для сельскаго хозяина весьма полезно знать продолженіе физическихъ временъ года въ той мѣстности, гдѣ ему придется хозяйничать, потому что, только при этомъ условіи, онъ можетъ вычислить приличное время, которымъ можетъ располагать для извѣстной работы. Слѣдовательно тогда только онъ можетъ видѣть сколько ему понадобится

работниковъ, чтобы въ свое время произвести вспашку, посѣвъ, убрать сѣно, хлѣбъ и проч. Но повторимъ, что какъ географическое, такъ и мѣстное положеніе страны имѣютъ свои особенныя условія, требующія внимательнаго наблюденія. Объясненія этихъ условій со стороны метеорологической сколько нужно ихъ для обыкновеннаго образованнаго хозяина, можно найти въ слѣдующей главѣ. Теперь мы покажемъ примѣръ физическаго раздѣленія года и дня для средней Россіи вообще. Предваряемъ, что это раздѣленіе только примѣръ, а не лекало. У хорошаго хозяина строго соблюдается, чтобы каждой части года и дня соотвѣтствовала приличная работа, и только при такомъ условіи можно достигнуть цѣли каждаго хозяина— наибольшей выгоды.

Обыкновенныя постоянныя перемѣны происходятъ, впродолженіи года въ слѣдующемъ порядкѣ:

1) За мѣсяцемъ, въ которомъ бываетъ самый долгій день и слѣдовательно въ которомъ бываетъ наиболѣе свѣта (на нашемъ

сѣверномъ полушаріи), т. е. послѣ іюня наступаетъ мѣсяцъ самый теплый, наиболѣе благопріятствующій испаренію воды и высыханію влажныхъ предметовъ, т. е. іюль; а потомъ слѣдуетъ самый обильный влагою августъ, когда собственно наиболѣе содержится въ атмосферѣ воды въ состояніи невидимыхъ паровъ, болѣе падаетъ ея на землю въ видѣ проливныхъ дождей, и отселѣ наиболѣе является наводненій, примѣры которыхъ были особенно разительны въ 1813 и 1844 году. Отсюда оказывается, что эти три мѣсяца, т. е. іюнь, іюль и августъ (*), какъ самые изобильные свѣтомъ, тепломъ и водою или тремя главными двигателями жизни органическихъ существъ въ правильной, нормальной дѣятельности ихъ

(*) За основаніе физическаго раздѣленія времени мы беремъ Среднюю Россію и въ особенности останавливаемся на Варшавѣ, какъ на пунктѣ среднемъ между чисто материковымъ и приморскимъ, и гдѣ тщательно производились втеченіи 70 лѣтъ, во всѣхъ подробностяхъ, метеорологическія наблюденія. Къ тому же климатъ варшавскій близко подходитъ къ климату черниговской, орловской и прочихъ той полосы губерній.

отправленій, производятъ самое благопріятное для ихъ существованія время, т. е. лѣто. По сему это время обладаетъ наибóльшею дѣятельностію упомянутыхъ трехъ живительныхъ силъ и имѣетъ самое благотворное вліяніе на органическія существа вообще.

2) За мѣсяцемъ, въ которомъ дни бываютъ самые короткіе, т. е. послѣ декабря, наступаетъ самый холодный мѣсяцъ январь, а за нимъ бѣднѣйшій влагою февраль. Три эти мѣсяца, находящіеся въ противоположномъ состояніи, относительно іюня, іюля и августа, касательно упомянутыхъ дѣятелей, т. е. свѣта, тепла и воды, производятъ пору наибольшаго оцѣпѣненія и усыпленія всѣхъ вообще живущихъ существъ, т. е. зиму, въ продолженіи которой эти дѣятели весьма слабо дѣйствуютъ, а потому наименѣе доставляется средствъ для сохраненія жизни организмовъ и поддержанія дѣятельности ихъ отправленій.

3) За мѣсяцами, въ которыхъ дни бываютъ средней долготы, т. е. послѣ марта и сентября, наступаютъ мѣсяцы умѣренные,

относительно количества воды, находящейся въ состояніи невидимыхъ для глазъ паровъ и падающей на землю въ состояніи дождя и снѣга, т. е. май и ноябрь. Эти шесть мѣсяцевъ составляютъ пору умѣреннаго дѣйствія свѣта, тепла и воды, приносятъ собою естественную весну и осень или пору начала и окончанія дѣятельности органической жизни растительныхъ и нѣкоторыхъ животныхъ существъ. Съ этими перемѣнами тѣсно связаны работы по воздѣлыванію растеній, степень выгодности которыхъ для человѣка вполнѣ зависитъ отъ приличнаго тепла, свѣта и воды. Таково собственно у насъ теченіе перемѣнъ постоянныхъ годичныхъ, что же касается подобныхъ дневныхъ перемѣнъ, то ихъ намъ приводятъ въ извѣстность метеорологическія наблюденія и ежедневные опыты: теплота увеличивается и уменьшается вслѣдъ за увеличеніемъ или уменьшеніемъ свѣта, впродолженіи сутокъ, какъ и впродолженіи года, то есть: наибо̀льшая бываетъ по полудни, наимѐньшая по полуночи, до восхода солнца, а средняя передъ полуднемъ

и въ вечернюю пору; вода же совсѣмъ не измѣняется, относительно своего количества въ воздухѣ впродолженіи всѣхъ сутокъ, за то въ немъ происходятъ перемѣны относительно способности испаренія или высыханія, сообразно измѣненію теплоты. Потому-то собственно скорѣе высыхаютъ предметы влажные во время полуденное, между 12 и 3 часами, наиболѣе сырѣютъ между полуночью и восходомъ солнца, и въ среднемъ состояніи сухости бываютъ въ серединныхъ промежуткахъ: сперва между восходомъ солнца и полуднемъ, а потомъ между полуднемъ и полуночью.

Раздѣляя сутки, подобно раздѣленію года, на четыре равныя части, съ условіемъ, ихъ рѣзкаго отличія между собою, относительно тепла, т. е. чтобы одна изъ нихъ была самая теплѣйшая, другая самая холодная, а третья и четвертая умѣренныя, можемъ такимъ образомъ перейти къ обозначенію четырехъ естественныхъ временъ дня. Первая изъ нихъ какъ бы соотвѣтствуетъ лѣту и занимаетъ время отъ 10 часа утра до 4

по полудни и характеризуетъ пору, которую сельскіе жители называютъ полднями, другая, которую можно относительно сравнить съ зимою и заключающую время отъ 10 часа вечера до 4 утра, повсемѣстно составляетъ время отдохновенія или собственно ночь. Третья и четвертая, представляющія намъ какъ бы весну вмѣстѣ съ осенью, занимающія время отъ 4 до 10 часа утра и тѣже часы по полудни ограничиваетъ собою пору извѣстную подъ названіемъ утра и вечера или что въ сельскомъ быту называется дополденъ или послѣполденъ.

Это опредѣленное, такъ какъ оно основывается на природномъ свойствѣ времени, раздѣленіе сутокъ на 4 поры, съ одной стороны показываетъ намъ главныя впродолженіи дня и ночи перемѣны, особенно относительно тепла; съ другой стороны оно даетъ намъ основаніе для соблюденія правильнаго порядка въ нашихъ дневныхъ работахъ, которыя безъ всякаго сомнѣнія, должны соотвѣтствовать тѣмъ перемѣнамъ.

Двѣ умѣренныя поры дня (особенно лѣтомъ), относительно тепла и холода, занимаютъ половину суточнаго времени (12 часовъ); — обыкновенно время это въ сельскомъ быту назначается на выполненіе самыхъ тяжелыхъ работъ, которыя исполняются подъ открытымъ небомъ. Далѣе, зная что пора, называемая полднями есть самая жаркая, должно такъ распорядиться съ нашими дневными работами, чтобы къ этому времени не только люди но и животныя, могли не оставаться слишкомъ долго на солнечномъ припекѣ, но чтобы вообще придумали для нихъ и для самихъ себя такія работы, которыя могли бы быть производимы въ тѣни; и наконецъ, чтобы работы занимали какъ можно менѣе этого времени, какъ бы предназначеннаго главнѣйше для принятія дневной пищи и для полуденнаго отдыха, чтобы приготовиться къ болѣе продолжительной и тяжелой работѣ. Что же касается четвертой поры дня, называемой ночью или временемъ сна, которая по своей темнотѣ самая холодная и влажная, она должна быть предназначена какъ для людей, такъ и ихъ

четвероногихъ помощниковъ въ работѣ для ночнаго отдыха, который вмѣстѣ съ отдыхомъ полуденнымъ, во время завтрака и полдника, достаточенъ при тяжелой работѣ для людей и животныхъ на подкрѣпленіе силъ ихъ, истощенныхъ 12-ти часовыми трудами въ продолженіи двухъ умѣренныхъ частей дня.

Такое же раздѣленіе сутокъ, какъ общее и основанное на общихъ явленіяхъ, метеорологически можетъ измѣняться сообразно времени года, мѣста и рода работъ.

На основаніи постоянныхъ перемѣнъ атмосферы, о которыхъ теперь идетъ рѣчь, можно дѣлить сутки и годъ не только на 4, но и на бòльшее или мèньшее число естественныхъ, природныхъ частей. Такимъ образомъ годъ дѣлится не только на 4 поры, но еще на два полугодія, которыми бываютъ: лѣтнее и зимнее; и на извѣстное число, особенно на 8 временъ или поръ хозяйственныхъ, которыя называются: распутица или бездорожье (во время вскрытія рѣкъ), пора яровыхъ посѣвовъ, время налива хлѣбовъ, сѣнокосъ и жатва, пора озимыхъ

посѣвовъ , поздняя глубокая осень , время замерзанія рѣкъ и время , когда рѣки бывають покрыты льдомъ.

Мы можемъ приблизиться къ точнѣйшему обозначенію полугодій если возьмемъ продолжительныя метеорологическія наблюденія и раздѣлимъ годъ, смотря по теплотѣ, на двѣ части : теплѣйшая будетъ лѣтнимъ полугодіемъ, а холоднѣйшая зимнимъ. Въ средней Россіи теплѣйшая часть или лѣтнее полугодіе начинается съ 10-го апрѣля и продолжается по 10-ое октября или отъ дня, черезъ мѣсяцъ послѣ весенняго равноденствія до такого же дня послѣ осенняго равноденствія ; а самая холоднѣйшая часть года или зимнее полугодіе занимаетъ остальное время года, т. е. время отъ 10-го октября до 10-ое апрѣля; эта часть года, кромѣ значительной неровности дня , имѣетъ рѣзкое отличіе въ теплотѣ дней , которая въ это время почти равняется средней температурѣ года.

Лѣтнее полугодіе, весьма важное по своему значенію, есть половина года, когда скотъ находитъ уже обыкновенно достаточно корма

на пастбищахъ, а жилища могутъ обойтись безъ отопленія; и въ которой простой бѣдный народъ ходитъ обыкновенно безъ обуви, не опасаясь простуды, всѣ же вообще люди ходятъ въ лѣтнемъ платьѣ. Что же касается до зимняго полугодія, то оно обнаруживается явленіями противуположными, относительно сказанныхъ и другихъ обстоятельствъ, т. е. рогатый скотъ и другія домашнія животныя содержатся обыкновенно въ хлѣвахъ и на скотныхъ дворахъ, или по крайней мѣрѣ хозяева не полагаются на кормъ, какой эти животныя могутъ найти для себя на пастьбищахъ; потомъ отапливаютъ жилища или, по крайней мѣрѣ, на это время разсчитывается количество топлива, и наконецъ, преимущественно, употребляютъ зимнія платье и обувь.

Раздѣливъ каждое изъ сказанныхъ полугодій на 4 равныя части, получимъ, что двѣ среднія въ лѣтнемъ будутъ составлять четвертую часть года, т. е собственно естественное лѣто, занимая какъ уже намъ извѣстно мѣсяцы: іюнь, іюль и августъ, а въ частности взявъ время отъ 25-го мая по

25-го августа, получимъ пору, когда и въ средней полосѣ Россіи, растенія самаго теплаго климата могутъ, безъ опасенія, жить на открытомъ воздухѣ, ибо въ эту пору выказывается наибо̀льшая дѣятельность жизни вообще всѣхъ живущихъ существъ.

Взявъ соотвѣтственныя противоположныя двѣ части изъ зимняго полугодія, получимъ четвертую часть года самую холодную или естественную зиму, которая, какъ уже извѣстно занимаетъ мѣсяцы: декабрь, январь и февраль; въ частности же время отъ 25-го ноября до 25-го февраля, въ продолженіи котораго растенія издавна оклиматизированныя у насъ подвергаются иногда вымерзанію, а всѣ прочія, обладающія болѣе сносчивою жизненною силою, остаются въ совершенномъ омертвеніи.

Взявъ среднія части изъ двухъ упомянутыхъ полугодій и отдѣливъ естественное лѣто и зиму, останутся изъ нихъ конечныя части, которыя дадутъ намъ двѣ среднія между лѣтомъ и зимою поры года, т. е. собственно весну и осень. Весна будетъ

болѣе та четвертая умѣренная часть года, которая составляется изъ четвертой части зимняго полугодія и начальной такой же части полугодія лѣтняго; и по этому будетъ занимать, какъ намъ уже извѣстно, мѣсяцы: мартъ, апрѣль и май или говоря частнѣе, продолженіе времени отъ 25-го февраля по 25-е мая — это пора обращенія живущихъ существъ къ жизненной дѣятельности; по причинѣ же господствующихъ въ это время утренниковъ, а вначалѣ морозовъ, увеличивается опасность размноженія растеній, неусвоенныхъ и возможность простуды для неоклиматизированныхъ же животныхъ, а также самыхъ людей, въ особенности неосторожныхъ и быстро перемѣнившихъ зимнее платье на лѣтнее, которое не съ начала весны, но сначала лѣтняго полугодія должно быть измѣнено у насъ; утромъ же и вечеромъ зимнее платье можно употреблять впродолженіе почти цѣлаго года.

Естественную осень составляетъ та четвертая часть года, которая подобно веснѣ, отчасти относится къ лѣтнему полугодію, а отчасти къ зимнему, занимая изъ нихъ

остальную и начальную четвертыя части, или въ частности, время отъ 25-го августа по 25-е ноября. Осень есть пора перехода живущихъ существъ отъ дѣятельности къ покою и появленія заморозковъ, вредныхъ для многихъ растеній и животныхъ, подобно какъ и въ весеннюю пору.

И такъ мы привели двоякое дѣленіе года на четыре равныя части: по первому мѣсяцы для составленія частей года берутся цѣликомъ, для втораго дѣленія за основаніе принимается количество свѣта и тепла въ извѣстную часть года. Такимъ образомъ, здѣсь лѣто занимаетъ четвертую самую теплѣйшую часть года, зима холоднѣйшую, а весна и осень среднія между ними, относительно температуры, и совершенно между собою одинаково теплы. Первое основаніе раздѣла обладаетъ этимъ свойствомъ не въ такой степени; однакожъ и оно весьма близко принаровлено къ натурѣ дѣла и общимъ потребностямъ органическихъ существъ, и въ особенности къ нашимъ человѣческимъ; оно гораздо лучше принятаго прежними астроно-

мами и повсемѣстно (по календарю) распространеннаго, по которому наприм. лѣто какъ слишкомъ вдвинутое въ осень (по 10-ое сентября) бываетъ такъ холодно при своей конечной границѣ какъ весна, имѣетъ совершенно одинаковой длины дни, и столько же свѣта.

Высказавъ основаніе раздѣленія года на два естественныя полугодія и на четыре подобныя имъ поры, которыя для отличія отъ временъ года астрономическихъ, называемъ физическими: необходимо представить основаніе раздѣленія года на восемь хозяйственныхъ или экономическихъ частей. Основанія этого не имѣемъ надобности искать, потому что оно то самое, на которомъ опирались два первыя раздѣленія года. По этому, раздѣливъ годъ на двѣ половины отличающіяся одна отъ другой, преимущественно, теплотою, получаемъ разомъ два естественныя полугодія, которыхъ границы будутъ 10-е апрѣля и 10-го октября; потомъ раздѣлимъ каждое изъ этихъ полугодій на четыре ровныя части, и взявъ изъ нихъ четыре среднія для обра-

зованія лѣта и зимы, а четыре конечныя для образованія весны и осени, легко приходимъ къ ближайшему обозначенію границъ и продолжительности этихъ четырехъ частей года.

Теперь, такъ какъ дѣло идетъ объ означеніи такихъ же границъ и продолжительности каждой изъ осьми частей, то мы имѣемъ, изъ прежняго раздѣленія каждаго изъ двухъ полугодій на четыре части, опредѣленныя границы осьми частей цѣлаго года. Эти восемь частей будутъ названы временами экономическими или хозяйственными и въ частности онѣ будутъ соотвѣтствовать тѣмъ, которыхъ держатся въ распредѣленіи своихъ годичныхъ работъ сельскіе хозяева. Этими восемью временами будутъ, какъ мы сказали: *роспуски* или *распутица; яровые посѣвы; время передъ жатвою; жатва; озимые посѣвы; поздняя осень; время замерзанія рѣкъ* и *то время когда рѣки бываютъ покрыты льдомъ.*

Распутица составляетъ осьмую часть года отъ начала весны физической до ея средины, или отъ 5-го марта до 20-го апрѣля и слѣ-

довательно она заключаютъ четвертую часть зимняго полугодія, — въ концѣ этой поры обыкновенно показывается въ первый разъ ласточка. — Пора эта называется распутицей потому, что впродолженіе ея вскрываются рѣки, таетъ снѣгъ на поляхъ, въ лѣсахъ и оврагахъ, произходитъ размерзаніе земли до грунту, даже на мѣстахъ болотистыхъ и топкихъ: гдѣ обыкновенно до конца этой поры земля бываетъ еще замерзшею, позже произрастаютъ на ней травы и другія растенія.

Роспуски, — это часть года, въ которой, кромѣ сказанныхъ явленій, происходитъ еще множество другихъ весьма важныхъ въ природѣ и общежитіи, куда относятся напр. выпусканіе икры большей части рыбъ, прилетъ перелетныхъ птицъ, сплавъ лѣса и хлѣба по малымъ сплавнымъ рѣкамъ, чистка деревъ въ садахъ, приготовленіе земли подъ яровые посѣвы, производство посѣвовъ самыхъ раннихъ и т. д.

Другая хозяйственная пора года, называемая *порою яровыхъ посѣвовъ,* составляетъ

самое благопріятное время для положенія въ землю зерна, которое должно въ тоже лѣто дать плодъ; она занимаетъ вторую половину весны физической, относящейся къ лѣтнему полугодію и продолжается почти отъ средины апрѣля до конца мая, или точнѣе отъ 10-го апрѣля до 25-го мая.

Третья экономическая пора года, называемая *временемъ предъ жатвою*, будетъ тою порою, когда обыкновенно наиболѣе чувствуется недостатокъ въ хорошемъ продовольствіи людей нехозяйственныхъ, отселѣ ослабѣніе силъ и болѣзни (*); впродолженіи которой, кромѣ самыхъ позднихъ яровыхъ посѣвовъ, производится начальная обработка полей, предназначенныхъ подъ озимые посѣвы, возка на нихъ навоза, также стрижка овецъ и сборъ сѣна. Эта пора занимаетъ первую половину естественнаго лѣта, или въ частности время отъ 5-го мая по 10-ое іюля.

(*) Падежи у насъ случаются бо̀льшею частію въ это время, когда ослабѣвшій отъ скуднаго зимняго содержанія скотъ начинаетъ линять.

Четвертая хозяйственная пора извѣстна повсемѣстно подъ именемъ *жатвы* и бываетъ временемъ не только снятія хлѣба и сѣнокоса, но и окончанія обработки полей подъ озимь переходитъ въ другую половину лѣта и продолжается отъ 10-го іюля по 15-ое августа.

Пятая пора именуемая *порою озимыхъ посѣвовъ* есть не только время положенія въ землю зерна, имѣющаго дать плодъ въ слѣдующемъ году; но также время сбора меда, уборки овощей и позднихъ хлѣбовъ, выкапыванія кореньевъ, сбора фруктовъ и обработки льну; — она занимаетъ первую половину физической осени, принадлежащей къ лѣтнему полугодію и продолжается отъ 5-го августа по 10-ое октября, или собственно отъ начала перваго изъ этихъ двухъ мѣсяцевъ до половины другаго.

Шестая пора, именуемая *твердою* или *позднею осенью,* характеризуется главнѣйше вспашкою полей, назначенныхъ на будущій годъ подъ яровые посѣвы, также охотою на большихъ звѣрей и свалкою деревьевъ въ лѣсахъ, производящейся посредствомъ

подкапыванія, подрубанія ихъ кореньевъ: пора эта занимаетъ другую половину настоящей осени, относящуюся къ зимнему полугодію и продолжается отъ 10-го октября до 15-го ноября или собственно отъ начала перваго изъ этихъ мѣсяцевъ до конца другаго.

Седмая хозяйственная пора, называется *временемъ условій со слугами и работниками*. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ хозяйство ведется при помощи наемныхъ работниковъ. Пора эта кромѣ сего значенія и кромѣ свадебъ у простаго народа, которыхъ наиболѣе бываетъ въ это время, обнимаетъ въ себѣ: пряденіе льна, молотьбу хлѣба, ловлю рыбы и обыкновенную рубку лѣса. Она занимаетъ первую половину естественной зимы и продолжается отъ 25-го ноября почти до конца января.

Осьмая наконецъ пора поэтому раздѣленію времени, повсемѣстно можетъ назваться *порою забавъ*, во время которой, какъ извѣстно, народъ наиболѣе предается развлеченію и забавамъ, а кромѣ того наиболѣе занимается тканьемъ полотенъ, вывозкою лѣса и хлѣба назначеннаго на продажу на

рынки или на пристани; пора эта занимаетъ другую половину настоящей зимы и время это продолжается до конца половины марта, когда обыкновенно начинаютъ показываться у насъ перелетныя птицы и замѣчается первый цвѣтъ на лѣсныхъ деревьяхъ, какъ напр. на олешинѣ, орѣшинѣ или лещинѣ и др.

Сказанное здѣсь раздѣленіе года на два полугодія, на 4 поры физическихъ и на 8 хозяйственныхъ, удобнѣе представляется въ слѣдующей таблицѣ, въ которой въ тоже время показана средняя температура и начало каждой изъ этихъ троякихъ частей года.

Годъ + 6° Р. (*).	Лѣтнее полугодіе + 11½° Р. 10 апрѣля.	Весна 6° Р. 5 марта.	Роспуски распутица + 3° Р. 5 марта.
			Яровые посѣвы 10 апрѣля + 9° Р.
		Лѣто + 14° Р. 25 мая.	Предъ жатва 25 мая + 14° Р.
			Жатва 10 іюля + 14° Р.
	Полугодіе зимнее + ½° Р. 10 октябр.	Осень 6° Р. 25 августа.	Озимые посѣвы + 9° Р. 5 августа.
			Поздняя осень + 3° Р. 10 октября.

(*) Здѣсь показана средняя температура въ Варшавѣ, что весьма близко подходитъ къ температурѣ черниговской, тамбовской и среднихъ между ними губерній.

Годъ + 6° Р. (*).	Полугодіе зимнее + ½° Р. 10 октябр.	Зима 2° Р. 25 ноября.	Время договоровъ съ работниками 2° Р. 25 ноября.
			Время увеселеній 2° Р. Съ конца января (*).

Подобно этому естественному и употребительному раздѣленію года на 2 полугодія, на 4 обыкновенныя поры и на 8 поръ хозяйственныхъ, можно сдѣлать такое же дѣленіе сутокъ на 2 полусутокъ, на 4 поры дня и на 8 трехчасовыхъ половинъ. Все это вмѣстѣ съ показаніемъ начала каждаго представитъ намъ слѣдующую таблицу:

Сутки.	Половина сутокъ дневная 6 ч. утра.	Утро 4 ч. утра.	Раннее утро 4 ч.
			завтракъ 7 ч.
		Полдень 10 ч. утра.	Время до обѣда 10 ч.
			Обѣдъ 1 ч. по пол.
	Полусутки ночные 6 ч. вечера.	Послѣ полдень 4 час. по пол.	Полдникъ 4 ч. по пол.
			Вечеръ 7 час.
		Ночь 10 ч. вечера.	Поздній вечеръ 10 ч.
			Время послѣ полуночи 1 час.

Примѣняя наши мѣсяцы къ естественному раздѣленію времени мы увидимъ, что одинъ

(*) Такое дѣленіе года, какъ мы сказали годится для южной части средней Россіи, въ мѣстахъ же болѣе сѣверныхъ и южныхъ однѣ части приведеннаго дѣленія будутъ больше, другія меньше, но ихъ можно опредѣлить сказанными выше признаками хозяйственныхъ временъ года.

изъ нихъ іюль занимаетъ самую теплѣйшую 12 часть года и по этому занимаетъ самую средину естественнаго лѣта; январь заключаетъ, въ противоположность первой, двѣнадцатую самую холодную часть года и становится поэтому среднимъ мѣсяцемъ естественной зимы; апрѣль и октябрь обнимаютъ двѣ двѣнадцатыя части года умѣренныя относительно тепла и составляютъ средину настоящей натуральной осени и весны; а всѣ остальныя восемь частей, помѣщаясь между этими четырьмя срединами, относительно тепла составляютъ начальные и конечные мѣсяцы упомянутыхъ прежде четырехъ естественныхъ временъ года.

Самое холодное дневное время и притомъ почти совершенно лишенное свѣта впродолженіи цѣлаго года и отличающееся наибольшею влажностію, есть, какъ мы уже знаемъ, то, которое продолжается отъ 10 часа вечера до 4-го утра; по этому совершенно основательно большая часть людей, особенно въ селеніяхъ, посвящаетъ его на сонъ для цѣлыхъ сутокъ.

Двѣ прилежащія къ этому времени поры, называемыя дополденъ и послѣполденъ занимаютъ вмѣстѣ 12 часовъ времени дня самаго удобнаго для полевыхъ работъ, которое исключительно имъ и посвящается на самомъ дѣлѣ, особенно въ правильно устроенныхъ хозяйствахъ и разныхъ рабочихъ заведеніяхъ. Поэтому было бы дѣломъ общеполезнымъ, чтобы по возможности всѣ люди, посвящающіе себя подобнымъ работамъ и желающіе производить ихъ съ наибо̀льшимъ для себя успѣхомъ, сообразовались въ своихъ дневныхъ работахъ съ этимъ естественнымъ раздѣленіемъ дневнаго времени. Относительно же общей выгоды, нѣтъ надобности повторять о необходимости придерживаться годоваго распредѣленія работъ, такимъ образомъ, чтобы производить ихъ на основаніи естественнаго раздѣленія времени, т. е. тѣ работы, которыя должны производиться подъ вліяніемъ наибольшаго тепла, какъ напр. кирпичныя, каменныя и гончарныя, требующія для своего производства непремѣнно самой теплѣйшей части года, т. е. впродолженіи лѣтняго

полугодія отъ 20-го апрѣля до 10-го октября. Самая же лучшая пора будетъ время настоящаго лѣта, или четвертая часть года, которая занимаетъ іюнь, іюль и августъ, а въ частности время между 25-го мая и 25-го августа.

Другія работы требуютъ самаго холоднаго времени, какъ напр. вывозка изъ низинъ глины, назначенной для выдѣлки кирпича, которая предварительно укладывается слоями для надлежащаго вымораживанія, послѣ чего она дѣлается болѣе пластическою и болѣе крѣпкою въ кирпичѣ, возка лѣса и тростника изъ болотистыхъ мѣстъ и проч., работы эти необходимо производить въ самое холодное время года, т. е. во время самой зимы, которая составляется изъ трехъ самыхъ холодныхъ въ году мѣсяцевъ: декабря, января и февраля.

Всѣ прочія работы, какъ напр. тѣ, которыя относятся къ обработкѣ садовыхъ и огородныхъ растеній и ихъ уборкѣ, должны производиться какъ въ городахъ, такъ и въ селеніяхъ впродолженіи двухъ умѣренныхъ

временъ года, т. е. весною и осенью, или впродолженіи марта, апрѣля и мая, равно какъ сентября, октября и ноября, потому что это собственно время пробужденія и усыпленія дѣятелей жизни растеній.

На приличныхъ въ это время работахъ мы можемъ болѣе всего основывать свои огородныя, садовыя и вообще земледѣльческія надежды; отъ удачнаго исполненія этихъ работъ зависитъ не только наша участь, но и всѣхъ животныхъ, живущихъ подъ кровомъ человѣка, которыя вмѣстѣ съ нами содержатся главнѣйшимъ образомъ произведеніями земледѣлія, удовлетворяя ими всѣ свои жизненныя потребности.

Теперь мы будемъ говорить объ измѣненіяхъ непостоянныхъ или случайныхъ, которыя не обладаютъ ни какою опредѣленною послѣдовательностію, а потому до сихъ поръ не могутъ быть опредѣлены какъ предшествовавшими астрономическими и метеорологическими наблюденіями, такъ и основанною на нихъ какою либо теоріей и расчетомъ, ихъ только возможно бываетъ предъугады-

вать на короткое время по извѣстнымъ наглядным признакамъ проявляющимся въ мертвой и живой природѣ, а въ частности посредствомъ приспособленныхъ къ тому орудій.

ГЛАВА II.

О НЕПОСТОЯННЫХЪ, СЛУЧАЙНЫХЪ ПЕРЕМѢНАХЪ АТМОСФЕРЫ ИЛИ О ПОГОДѢ.

Изъ множества обстоятельствъ, останавливающихъ часто успѣхи и разсчеты хозяйственныхъ предпріятій, ни одно не можетъ быть въ такой сильной степени непріятнымъ и безпокойнымъ для хозяина, какъ постоянная и совершенная зависимость его начинаній отъ состоянія погоды, особенно въ нашихъ умѣренныхъ странахъ, до чрезвычайности перемѣнчивыхъ въ этомъ отношеніи. Погода у насъ весьма нерѣдко разрушаетъ самые удачные, самые строго обдуманные, и близкіе къ счастливому результату, планы сельскаго хозяина. Ни одна фабрика или

техническій какой бы то ни было заводъ, ни одно наконецъ на свѣтѣ обдуманное предпріятіе не терпитъ на столько отъ этихъ непредвидѣнныхъ и безконечныхъ, по своимъ послѣдствіямъ перемѣнъ; ни одно наконецъ предпріятіе не имѣетъ такъ мало средствъ, къ отвращенію ущерба, причиняемаго неблагопріятною погодою и къ его вознагражденію,— какъ сельское хозяйство. Морякъ, отправляющійся по безконечной, зыбкой площади моря, теряетъ иногда отъ перемѣны погоды не только имѣніе, но и самую жизнь. Но за то опасность его непродолжительна: нѣсколько недѣль, и онъ достигаетъ своей цѣли, забываетъ заботы и получаетъ плоды трудовъ своихъ. Надежда сельскаго хозяина постоянно, впродолженіи цѣлаго года, ежедневно, должна бороться то съ сильными бурями, то колебаться передъ черными тучами, во время трескучихъ морозовъ или палящихъ засухъ. Каждый день по нѣскольку разъ съ напряженнымъ взоромъ глазъ его окидываетъ горизонтъ, слѣдя за измѣненіями погоды, и послѣ этого понятно почему иногда

хозяинъ обладаетъ удивительнымъ даромъ, какъ бы особеннымъ чутьемъ, угадывать наступающую погоду, которую не угадалъ календарь, ни общій предсказатель — барометръ. Однако-жъ чаще, въ данное время все таки трудно угадать преобладаетъ ли надежда на обильную жатву или опасеніе за нее. Правда существуютъ признаки, по которымъ повсемѣстно можно заключать о предстоящей перемѣнѣ погоды: перемѣна вѣтра, обильная роса, окружность мѣсяца, разстиланіе или поднятіе дыма, даютъ довольно вѣрныя данныя для пособія при изученіи опредѣленія предстоящей погоды, но все это еще далеко отъ конечной разработки.

Нѣкоторые хозяева — исключительно поклонники мѣсяца, и ему придаютъ болѣе важности, другіе вѣрятъ преимущественно въ избранные дни, нѣкоторые даже ворожатъ о состояніи погоды цѣлаго дня по скрипу сапоговъ при надѣваніи ихъ (впрочемъ справедливо); но гораздо чаще уже сама физіономія горизонта, если можно такъ выразиться, общее впечатлѣніе, которое не возможно раз-

дѣлить на части и передать въ описаніи, наводитъ на извѣстныя заключенія. Кто былъ въ близкихъ соотношеніяхъ съ опытными хозяевами, тотъ долженъ сознаться, что ихъ предсказанія погоды чаще оправдываются, чѣмъ обманчивы. Извѣстная перемѣна воздуха или извѣстная погода наступаетъ не мгновенно, но всегда въ своемъ наступленіи, имѣетъ большую или меньшую постепенность, переходы; эти переходы отъ одной погоды къ другой и будутъ предметомъ нашего разсмотрѣнія. Зная такіе переходы, напр. передъ началомъ какой либо изъ важнѣйшихъ нашихъ работъ: сѣнокоса, перевозки съ полей, посѣва и т. п., можно предвидѣть: слѣдуетъ ли ихъ начинать или отложить и какіе предпринять мѣры въ дурныхъ со стороны погоды обстоятельствахъ, противъ неизбѣжной потери. Здѣсь мы оставляемъ до слѣдующей главы, эти чисто практическія сужденія и догадки и обратимся къ другой сторонѣ нашего предмета, гдѣ особенно въ послѣднее время, многое сдѣлано для нашего руководства и для объясненія

практической стороны нашего предмета. Намъ нужно посовѣтоваться съ тѣми, которые смотрятъ на предметъ съ другой точки зрѣнія, съ точки зрѣнія теоретической на явленія, которыхъ запутаныя послѣдствія недоступны изслѣдованію простыми глазами. Химія, механика, ботаника, зоологія, вообще всѣ естественныя науки начинаютъ съ каждымъ годомъ обнимать болѣе и болѣе предметовъ, относящихся къ хозяйству. Въ настоящее время представители этихъ наукъ, Либигъ, Шлейденъ и другіе, ревностно разработываютъ въ своихъ наукахъ тѣ части, которыя ближе касаются обработки пашни. Посмотримъ теперь, что сдѣлала для насъ общая метеорологія; но объ этомъ мы можемъ говорить только или поверхностно, или болѣе или менѣе отдаленно, потомучто изъ обширнаго поля наукъ естественныхъ, почва метеорологіи позже всѣхъ поступила подъ обработку и для жатвы, собираемой до сихъ поръ намъ удѣленъ только маленькій участокъ. Ежедневные наши опыты показываютъ, что состояніе погоды находится

въ тѣснѣйшей связи съ направленіемъ и силою вѣтровъ, почему прежде всего нужно намъ отыскать причины, направленія и послѣдствія этихъ повременныхъ атмосферныхъ передвиженій. Послѣ вѣтра важнѣйшее вліяніе на погоду имѣютъ вода и давленіе воздуха, поэтому мы разсмотримъ во-первыхъ движеніе воздуха или вѣтры, во-вторыхъ воду и наконецъ давленіе воздуха, такъ какъ эти три начала главнымъ образомъ рождаютъ погоду. И отселѣ перейдемъ къ объясненію практическихъ способовъ узнавать наступленіе извѣстной незамѣтной еще перемѣны атмосферы, за которою слѣдуетъ перемѣна болѣе или менѣе рѣзкая или то, что мы въ собственномъ смыслѣ зовемъ *погодой*. И такъ разсмотримъ въ частности причины происхожденія погоды и связь ея съ нѣкоторыми предметами служащими признаками или примѣтами наступленія той или другой погоды.

1) Вѣтеръ. Извѣстно, что тепло расширяетъ всѣ тѣла, увеличивая ихъ объемъ и уменьшая сцѣпленіе частицъ. Раскаленное желѣзо дѣлается мягче и гибче, нагрѣтая

вода въ котлѣ улетаетъ изъ него и давитъ на его стѣнки при невозможности свободнаго выхода. Атмосферный воздухъ, какъ вещество газообразное, рѣдѣетъ при нагрѣваніи, дѣлается легче и уносится въ верхъ. Явленіе это лучше всего можно замѣтить въ теплой комнатѣ, въ которой подъ потолкомъ скопляется теплый воздухъ, а около двери и въ низу часто даже замѣтенъ морозъ. Холодный воздухъ, какъ болѣе густой и тяжелый, можетъ входить въ комнату только въ нижней части и уже нагрѣтый и разрѣженный поднимается вверхъ. Въ огромномъ размѣрѣ это явленіе представляется намъ въ природѣ. Подъ экваторомъ, гдѣ солнце печетъ безпрестанно, и падающіе перпендикулярно лучи его, отражаясь, съ двойною силою нагрѣваютъ нижніе слои воздуха, непрерывно поднимающіеся вверхъ: мѣсто ихъ непремѣнно заступаютъ сосѣдніе слои, слабѣе нагрѣтые, слѣдовательно болѣе густые и тяжелые, которые занимаютъ пространство съ меньшимъ давленіемъ образовавшееся особенно у поверхности земли. Въ

скоромъ времени и этотъ послѣдній, воздухъ сосѣднихъ слоевъ, поднимается по тому же самому направленію, и въ томъ же порядкѣ, новые слои занимаютъ его мѣсто. Эта безпрестанная смѣна однихъ слоевъ другими производитъ двойное теченіе вѣтровъ съ сѣвера и юга къ экватору, теченія эти обхватываютъ пространство отъ полюсовъ до самаго экватора. При такомъ движеніи воздуха къ экватору, на сѣверномъ и южномъ полюсѣ происходитъ нѣкоторая пустота или по крайней мѣрѣ разрѣженіе воздуха. Въ слѣдствіе этого вся атмосфера, окружающая шаръ земной, приходитъ въ движеніе, подобно водѣ океана (*), и нагрѣтый подъ экваторомъ воздухъ стремится на сѣверъ и югъ поверхъ нижняго, движущагося въ противоположномъ направленіи. Теплый воздухъ

(*) О теченіяхъ Атлантическаго океана, отъ береговъ Мексиканскаго залива и другихъ морскихъ теченіяхъ, благопріятствующихъ климату западныхъ береговъ Европы, мы умалчиваемъ такъ какъ на нашу погоду всё это нельзя сказать — не имѣетъ вліянія, но вліяніе ничтожное, неимѣющее своего отдѣльнаго рѣзкаго характера.

подъ экваторомъ сначала поднимается до огромной вышины, но потомъ нѣсколько охлаждается и тѣснимый безпрестанно новыми массами къ полюсамъ идетъ (въ нашемъ полушаріи на сѣверъ). Слѣдовательно всѣхъ теченій воздуха будетъ четыре: два верхнихъ отъ экватора къ полюсамъ и два нижнихъ отъ полюсовъ къ экватору. Образецъ этого явленія можно, какъ всѣмъ извѣстно, видѣть ежедневно: стоитъ только отворить двери теплой комнаты и поставить двѣ свѣчи, одну вверху дверей, а другую внизу: пламя первой будетъ наклоняться къ наружѣ и показываетъ, что теплый воздухъ комнаты, вытѣсняемый входящимъ у пола холоднымъ воздухомъ, выходитъ вонъ; пламя же свѣчи, поставленной внизу будетъ наклоняться во внутрь комнаты. Въ этомъ случаѣ движеніе нижняго воздуха будетъ представлять примѣръ полярнаго теченія, а движеніе верхняго экваторіальнаго.

На самомъ дѣлѣ ни нижнее, ни верхнее теченіе воздуха, или лучше вѣтеръ, никогда не имѣютъ этого однообразнаго направленія.

При суточномъ обращеніи земли около своей оси, очевидно, что быстрѣе всего будетъ обращаться средняя экваторіальная часть земли, потомучто всѣ точки земной поверхности совершаютъ въ одно время оборотъ около оси, слѣдовательно движеніе точекъ земли, лежащихъ близко къ полюсамъ, будетъ самое медленное по мѣрѣ же приближенія къ экватору, точки земной поверхности должны описывать все бо̀льшіе и бо̀льшіе круги, какъ лежащія на концахъ большихъ радіусовъ. Слои воздуха, подчиняясь движенію той части земной поверхности надъ которою они находятся, движутся всего быстрѣе надъ экваторомъ, тише у поворотныхъ круговъ и еще медленнѣе подъ полюсами. Въ этомъ случаѣ на каждую частицу движущагося воздуха дѣйствуютъ двѣ силы, направленія которыхъ перпендикулярны между собою. Суточное обращеніе земли около своей оси даетъ воздуху вмѣстѣ съ землею, движеніе отъ запада къ востоку, а экваторіальная теплота заставляетъ его идти снизу, — у самой земли, отъ полюсовъ къ эква-

тору, а вверху отъ экватора къ полюсамъ; въ нашемъ полушаріи снизу отъ сѣвера къ югу, а вверху отъ юга къ сѣверу. Отъ вліянія этихъ двухъ силъ дѣйствительное направленіе движущагося воздуха будетъ по той изъ этихъ силъ, которая должна имѣть среднее направленіе; въ случаѣ равенства силъ, она склоняется къ направленію преобладающей.

На слои воздуха, находящіеся подъ полюсами сила обращенія земли около оси дѣйствуетъ весьма слабо, и вполнѣ предоставляетъ ихъ вліянію силы влекущей по направленію къ экватору. По мѣрѣ удаленія отъ полюсовъ, сѣверное теченіе съ бо́льшею скоростію измѣняетъ направленіе отъ запада къ востоку, задерживаясь впрочемъ нѣсколько отъ тренія о поверхность земли. Послѣднее дѣйствіе относительно насъ, походитъ на то, если бы воздухъ двигался по неподвижной поверхности, но въ противоположномъ направленіи, съ востока на западъ. Каждая точка земной поверхности, въ такомъ случаѣ ощущаетъ тоже самое, что человѣкъ

напримѣръ бѣгущій скоро въ самую тихую погоду: разсѣкая собою воздухъ, ему (бѣгущему) представляется движеніе воздуха на встрѣчу, или противный вѣтеръ. Съ большею еще осязательностію то же происходитъ съ ѣдущими на пароходѣ и тѣмъ болѣе по желѣзной дорогѣ. Полярное теченіе воздуха, достигнувъ насъ уже получаетъ довольно сильное восточное направленіе (какъ это представляется нашимъ чувствамъ); но ближе къ экватору это направленіе такъ постоянно, что мореплаватели, отправляющіеся изъ Европы въ Америку предварительно стараются достигнуть Канарскихъ острововъ, откуда этотъ постоянный восточный вѣтеръ приноситъ ихъ къ берегамъ Америки безъ всякихъ затрудненій для матросовъ, безъ лавированія и даже безъ помощи парусовъ. Экваторіальное направленіе на оборотъ: по мѣрѣ приближенія къ полюсамъ оно болѣе и болѣе теряетъ свою прежнюю скорость, какъ потому, что воздухъ охлаждаясь въ высотѣ, дѣлается гуще и тяжелѣ, такъ и потому, что вездѣ встрѣчаетъ температуру низкую

и болѣе медленное движеніе земной поверхности. По мѣрѣ приближенія къ полюсу этотъ слой воздуха постепенно теряетъ свою скорость, которая однакожъ быстрѣе обращенія земли въ нашемъ поясѣ, почему этотъ воздухъ является къ намъ въ видѣ западнаго вѣтра.

Эти два вѣтра, восточный и западный господствуютъ на земномъ шарѣ.

Въ нашихъ сѣверныхъ странахъ иногда они производятъ между собою борьбу, сильнѣйшій одолѣваетъ, и уничтоживъ своего противника, удерживаетъ прежнее свое направленіе. Тамъ гдѣ они встрѣчаются, настаетъ минутная тишина, мѣстный воздухъ стремительно поднимается вверхъ, пока направленіе не останется за сильнѣйшимъ вѣтромъ. Если встрѣча вѣтровъ произойдетъ въ двухъ не далекихъ одинъ отъ другаго мѣстахъ, изъ которыхъ одно сѣвернѣе другаго, тогда направленіе вѣтра измѣняется въ слѣдствіе боковаго тренія двухъ струй воздуха и напора ихъ другъ на друга. Иногда происходитъ вихръ, при такой встрѣчѣ, діа-

метръ котораго простирается на сто и болѣе верстъ и это собственно, потомучто оба вѣтра обходятъ одинъ другаго огромнымъ колесомъ, и при всемъ томъ ни на одномъ пунктѣ, отдѣльно, не замѣтно характера вихря. Иногда западный вѣтеръ, несущій легчайшіе слои воздуха, уступаетъ тяжелѣйшему восточному, поворачиваетъ на сѣверо-западъ, далѣе превращается въ чисто сѣверный и наконецъ сливается съ восточнымъ; иногда восточный заворачивается подобнымъ образомъ черезъ полдень на западъ, что однако же случается рѣже.

Часто внизу, т. е. при поверхности земли дуетъ одинъ вѣтеръ, въ верху же, на небольшой высотѣ, иной, что весьма легко замѣтить по движенію облаковъ. По близости экватора, у поверхности земли, всегда имѣетъ перевѣсъ восточный, и только надъ самымъ экваторомъ господствуетъ совершенная тишина; гдѣ легкое, хотя не прерывное теченіе нагрѣтаго воздуха вверхъ не ощутительно, и по временамъ только происходитъ ураганъ съ громовою тучею. Полоса эта

самая страшная для мореплавателей: иногда по цѣлымъ недѣлямъ стоятъ они здѣсь какъ бы прикованными къ мѣсту, въ тревожномъ наблюденіи: не поднимаетъ благопріятное дуновеніе повисшаго паруса.

Восточный вѣтеръ, прежде чѣмъ приходитъ къ намъ, пробѣгаетъ огромныя пространства материка, почему приноситъ намъ воздухъ почти совершенно не содержащій въ себѣ свободныхъ водяныхъ паровъ, и предвѣщаетъ по этому ведренную погоду. Зимою, приходя отъ вѣчныхъ льдовъ ледовитаго моря, по сибирскимъ снѣгамъ, всегда приноситъ съ собою болѣе или менѣе сильные морозы. Напротивъ того западный вѣтеръ, притекая къ намъ отъ экватора, черезъ море, безпрестанно испаряющееся, приноситъ воздухъ, насыщенный влагою и предвѣщаетъ, бóльшею частію, влажную или ненастную погоду. Зимою онъ производитъ оттепель, потому что пригоняетъ къ намъ воздухъ, нагрѣтый надъ поверхностію водъ Атлантическаго океана, которыя въ это время всегда имѣютъ температуру выше точки замерзанія. Эти

преобладающіе признаки двухъ главнѣйшихъ вѣтровъ покажутся рельефнѣе, если вспомнимъ, что упругость и летучесть водяныхъ паровъ находится въ прямой зависимости отъ температуры того слоя воздуха, въ которомъ происходитъ испареніе.

2) Вода испаряется непрерывно. Для этого ей нетребуется непремѣнно высокой температуры, всегда усиливающей испареніе. При всякомъ градусѣ тепла, вода, оставленная въ открытомъ сосудѣ, высыхаетъ, т. е., постепенно улетучиваясь, убываетъ и наконецъ изчезаетъ совершенно. Отъ этого воздухъ, находясь въ соприкосновеніи съ поверхностію воды, будетъ содержать въ себѣ извѣстное количество паровъ и содержать ихъ тѣмъ болѣе, чѣмъ сильнѣе нагрѣтъ. Чѣмъ рѣже воздухъ, тѣмъ большее пространство въ немъ занимаетъ паръ, тѣмъ онъ летучѣе и поднимается выше надъ поверхностію испаренія, которая въ такомъ случаѣ, подвергаясь меньшему давленію поднявшагося воздуха, тѣмъ обильнѣе сама испаряется. Когда же воздухъ, при уменьшеніи своей

теплоты, сжимается, густѣетъ, тогда и паръ въ немъ заключающійся не можетъ распространяться такъ свободно, собирается въ кучу и скопляется въ видѣ мельчайшихъ колецъ, которые превращаются въ капли и потомъ осѣдаютъ на тѣхъ предметахъ, которые холоднѣе окружающаго ихъ воздуха. По этому то стекла въ одиночныхъ рамахъ потѣютъ какъ скоро сдѣлается холоднѣе на дворѣ, по тѣмъ же самымъ причинамъ потѣетъ бутылка съ холодною водою или съ виномъ, принесенная въ теплую комнату. Это отпотѣваніе есть ни что иное какъ скропленіе, осѣданіе находящихся въ воздухѣ комнаты паровъ, что и произходитъ въ прикосновеніи ихъ съ болѣе холоднымъ предметомъ. Осѣвшіе на охлажденномъ предметѣ пары улетучиваются какъ скоро холодный предметъ получитъ температуру окружающаго его воздуха. Точно такимъ же образомъ сгущается паръ, находящійся въ выдыхаемомъ нами воздухѣ, который въ морозъ осаждается на усахъ, бородѣ, мѣховомъ воротникѣ и проч., въ видѣ инея; при мень-

шемъ холодѣ паръ остается въ видѣ капель, а при бо́льшемъ теплѣ бываетъ только видимъ при выдыханіи. Каждому градусу теплоты воздуха, соотвѣтствуетъ извѣстное количество паровъ которые въ немъ могутъ помѣститься, и вслѣдствіе многихъ опытовъ это отношеніе опредѣлено съ отчетливостію. И такъ извѣстный объемъ воздуха, напр. 100,000 кубич. футовъ можетъ содержать паровъ при

температурѣ	+ 20°	Р.	150	фунтовъ.
	+ 15°	»	105	»
	+ 10°	»	75	»
	+ 5°	»	50	»
	+ 0°	»	32	»
	+ 5°	»	20	»
	+ 10°	»	12	»
	+ 15°	»	$7^1/_2$	»
	+ 20°	»	$4^1/_4$	»

Когда воздухъ, положимъ, нагрѣтъ до + 10 Р.; то въ 100,000 кубич. футовъ онъ заключаетъ 75 фун. паровъ, т. е. при этой температурѣ воздухъ насыщенъ совершенно, упругость и давленіе паровъ доходятъ до высшей степени, какой только можно отъ

нихъ требовать. Какъ скоро температура понижается до + 5°, то уже отъ сжиманія воздуха 25 фунтовъ должны превратиться въ воду, т. е., превратившись въ капли, упасть, тогда какъ остальныя 50 фунтовъ, какъ количество соотвѣтствующее температурѣ, удерживается въ воздухѣ въ газообразномъ состояніи. Напротивъ, если температура отъ + 10° поднимется до + 15°, тогда улетучивается новое количество воды, пока въ томъ же пространствѣ воздуха не прибавится еще 30 фунтовъ, т. е. пока все количество паровъ въ воздухѣ не будетъ составлять 105 фунтовъ или пока пары недостигнутъ наивысшаго напряженія, соотвѣтствующаго повышенной температурѣ.

Все, что мы, по слабости и тупости нашихъ чувствъ, отчетливо замѣчаемъ только на мелочныхъ предметахъ: на стеклахъ, бутылкахъ и проч., то самое происходитъ въ натурѣ въ огромныхъ размѣрахъ, но по тѣмъ же самымъ законамъ. Лѣтомъ, напримѣръ, когда солнце склоняется къ западу, поверхность земли быстро охлаждается, вмѣстѣ съ

самыми низшими слоями воздуха; пары, заключающіеся въ этихъ слояхъ превращаются въ капли и охлаждаются въ видѣ росы, на землѣ и на не очень высокихъ предметахъ. Высокія деревья, вѣтви и листья которыхъ достигаютъ болѣе высшихъ слоевъ воздуха, послѣднія несравненно менѣе осаждаютъ росы, чѣмъ кустарники и травы. Передъ восходомъ солнца, когда охлажденіе этихъ низшихъ слоевъ воздуха доходитъ до высшей степени и термометръ опускается ниже чѣмъ въ прочія части сутокъ, роса бываетъ обильнѣе всего. Но когда солнце поднимается, нагрѣваетъ воздухъ, и тѣмъ самымъ дѣлаетъ его способнымъ содержать бо́льшее количество паровъ, роса, превращаясь въ паръ, улетаетъ, если не вобралась въ землю и не была поглощена всасываніемъ растеній. Охлажденіе поверхности земли бываетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ чище воздухъ: въ это время, безъ всякаго препятствія выходитъ изъ нее теплородъ, полученный въ теченіи дня, который и уходитъ въ болѣе и болѣе высшіе слои атмосферы. Чѣмъ болѣе воздухъ содер-

житъ въ себѣ влажныхъ испареній, чѣмъ гуще эти испаренія, тѣмъ болѣе отражается къ землѣ вышедшаго изъ нея тепла. Случается, что какъ поверхность земли, такъ и самые низшіе слои воздуха мало охлаждаются, меньшее количество паровъ обращается въ капли, или даже во все не бываетъ образованія капель, однимъ словомъ не бываетъ росы. Это показываетъ, что въ высшихъ слояхъ воздуха находится много густыхъ паровъ препятствующихъ лучеиспусканію земнаго теплорода, и служитъ предсказаніемъ будущаго состоянія погоды.

Все то, что произходитъ въ прикосновеніи нагрѣтаго воздуха съ охлажденною поверхностію земли, бываетъ при прикосновеніи двухъ слоевъ воздуха, изъ которыхъ одинъ теплѣе другаго. По мѣрѣ того какъ охлаждается теплѣйшій слой, заключающіеся въ немъ пары теряютъ свою упругость, часть ихъ переходитъ въ водяныя кольца, скопляющіяся въ капли болѣе и болѣе возрастающія, которыя наконецъ, вслѣдствіе своей тяжести, падаютъ въ видѣ дождя. Эта

способность водяныхъ паровъ, ихъ отношеніе къ температурѣ воздуха служитъ главною причиною того, что у насъ западный вѣтеръ всегда почти сопровождается дождемъ.

Слои воздуха притекающіе съ запада, выходя существенно изъ жаркихъ экваторіальныхъ странъ, не смотря на свое охлажденіе во время длиннаго пути, все таки бываютъ теплѣе тѣхъ, съ которыми они у насъ приходятъ въ соприкосновеніе или встрѣчаются. Если притекающій съ запада воздухъ совершенно насыщенъ парами, то вскорѣ, вслѣдствіе низшей температуры, пары начинаютъ обращаться въ капли и падать въ видѣ дождя. Слои же воздуха, приносимые къ намъ восточнымъ вѣтромъ, первоначально идутъ отъ сѣвернаго полюса, слѣдовательно хотя бы воздухъ этотъ и былъ насыщенъ парами, но постепенно встрѣчая воздухъ болѣе теплый, нагрѣвается и получаетъ способность удерживать въ себѣ еще большее количество пара. При этомъ вѣтрѣ сильно испаряется не только вода, находящаяся въ рѣкахъ и озерахъ, но и находящаяся въ

землѣ, по этому то восточный вѣтеръ такъ успѣшно, замѣтно даже высушиваетъ землю и воздухъ, онъ особенно важенъ во время сѣнокоса.

Изъ сказаннаго нами видно, что погода приготовляется для насъ въ странахъ далекихъ и что она находится въ зависимости отъ двухъ господствующихъ вѣтровъ. Всякое нарушеніе равновѣсія воздуха, по близости полюсовъ или у экватора прежде или послѣ, но бываетъ ощутительно для насъ. Эти атмосферныя потрясенія зависятъ отъ столькихъ и такъ перемѣшанныхъ между собою обстоятельствъ, что часто мы можемъ объяснять только приблизительно и даже гадательно ихъ причины и направленія. При неимѣніи въ настоящее время подобныхъ объясненій и безъ продолжительныхъ наблюденій въ какой либо мѣстности, мы не можемъ имѣть никакихъ данныхъ для сужденія о будущемъ состояніи погоды особенно на продолжительное время. Но безъ сомнѣнія когда нибудь удасться, наконецъ, раскрыть эти запутанныя причины чрезвычайной измѣнчивости погоды, въ на-

шихъ умѣренныхъ странахъ. Допустимъ, что земная поверхность покроется сѣтью электрическихъ телеграфовъ, которые станутъ приносить къ намъ извѣстія объ измѣненіи движеній воздуха, изъ странъ самыхъ отдаленныхъ; — тогда при изученіи мѣстныхъ условій это будетъ предупреждать (*) насъ о приближеніи и направленіи извѣстной погоды. Такое примѣненіе не есть только одно предположеніе, потомучто въ Америкѣ уже пользуются телеграфами для передачи свѣдѣній изъ одного порта въ другой о настигающихъ буряхъ. Разсказываютъ, что въ 1851 году

(*) Нельзя напр. не замѣтить связи и болѣе или менѣе правильной послѣдовательности между погодой Англіи и петербургской даже губерніи. Погода послѣдней слѣдуетъ погодѣ первой недѣли черезъ три. Такимъ образомъ большею частію бываетъ, что если въ газетахъ пишутъ что въ Англіи идутъ сильные дожди, тогда какъ въ Петербургѣ засуха, то дней черезъ 15 послѣ прочтенія въ газетахъ въ Петербургѣ, нужно ожидать дождя, особенно эта связь погоды рѣзко выставлялась въ іюнѣ прошлаго 1853 года. Дальнѣйшее и болѣе подробное изученіе такой зависимости погоды было бы для насъ весьма важно.

подобное извѣстіе спасло нѣсколько кораблей, которые намѣревались отойти отъ береговъ материка. По случаю извѣстія о бурѣ, корабли безпечно простояли въ гавани бурное время, вскорѣ наступившее. Мы должны однакоже согласиться, что остается разгадать еще большую часть причинъ, отъ которыхъ зависитъ наша погода. Кромѣ двухъ главныхъ вѣтровъ, о которыхъ мы говорили, часто, вслѣдствіе мѣстныхъ обстоятельствъ происходятъ вѣтры, обнимающіе небольшую часть страны, имѣя при томъ сильное и существенное вліяніе на состояніе ея погоды. Проливной дождь, проходящій узкою полосою, производитъ мѣстное охлажденіе воздуха, при чемъ очевидно онъ дѣлается гуще и слѣдовательно занимая менѣе пространства, опускается по своей тяжести внизъ. На мѣсто разрѣженное сгущеніемъ воздуха наплываютъ сверху сосѣдніе слои, а снизу сгущенный воздухъ, по законамъ равновѣсія, расходится въ стороны, и напираетъ на окружающіе его слои. Уже при этомъ произходитъ мѣстный вѣтеръ отъ движенія воздуха — отъ

мѣста, гдѣ шелъ проливной дождь, къ тому мѣсту, гдѣ въ это время свѣтило солнце, слѣдовательно была ведренная погода и воздухъ былъ нагрѣтъ. Напротивъ, если какая либо мѣстность вдругъ нагрѣвается значительно, разрѣженный воздухъ, подобно какъ и подъ экваторомъ, поднимается вверхъ, а его мѣсто заступаютъ сосѣдніе слои и производятъ вѣтеръ, дующій къ нагрѣтой сторонѣ. Примѣръ этого хотя и печальный можно видѣть во время пожара, когда хотя бы посреди самой тиши, всегда произходитъ болѣе или менѣе сильный вѣтеръ, смотря по силѣ пожара. Каждая перемѣна въ температурѣ непремѣнно влечетъ за собою нарушеніе равновѣсія слоевъ воздуха, слѣдовательно заставляетъ ихъ приходить въ движеніе, производитъ капли, или разширяетъ пары заключающіеся въ воздухѣ и бываетъ причиною иногда на мѣстѣ, иногда въ дальнихъ странахъ, — вѣтровъ, дождей или ведренной погоды. Для подкрѣпленія этого положенія можетъ привести слѣдующій примѣръ. Послѣ слякотей и проливныхъ дождей,

бывшихъ весною и въ первую половину лѣта 1851 года въ Галиціи, и надѣлавшихъ много бѣдъ мѣстнымъ хозяевамъ, къ половинѣ августа начала устанавливаться хорошая погода. Восточный вѣтеръ сушилъ снопы и бабки; поговаривали даже, что отъ излишней суши представится затрудненіе пахать подъ озимь. Въ это время на Альпахъ температура вдругъ понизилась, не только возвышенныя пастбища, покрылись снѣгомъ, такъ что едва успѣли оттуда согнать скотъ въ долины, но даже побѣлѣли низшіе подъ алпійскіе склоны. По всей южной Германіи, въ Австріи слышались жалобы на холодъ. Вскорѣ за этимъ въ Галиціи сталъ дуть сильный холодный западный вѣтеръ, сопровождаемый слякотью, продолжавшійся двѣ недѣли.

Такое явленіе замѣтно было и у насъ въ южномъ краѣ. Пишущій это былъ въ то время въ Одессѣ, гдѣ 25-го августа сдѣлалось такъ холодно, что любители купанья перестали купаться въ морѣ. 27-го и 28-го числа шли дожди, послѣ которыхъ холодъ, при сильно пасмурномъ небѣ, увеличился. Въ это время

мы отправились по берегу Чернаго и Азовскаго морей къ Дону и ощущали холодъ до 5 сентября, послѣ чего стало теплѣе а съ 10 числа наступили опять довольно сильные степные жары.

Направленіе мѣстныхъ вѣтровъ бываетъ весьма непостоянно, результатъ ихъ относительно погоды, такъ различенъ, что ничего о немъ нельзя сказать положительнаго. Иногда восточные вѣтры приносятъ слякоть, а западные ведренную погоду; чаще же эти послѣдніе захватываютъ, если можно такъ выразиться, погоду съ юга. Горы—главные зародыши этихъ мѣстныхъ вѣтровъ. Тамъ перемѣны температуры бываютъ быстрѣе, неожиданнѣе, и самая разность температуръ весьма значительна. Въ то время, когда солнце нагрѣваетъ одинъ склонъ горы, другой совершенно лишенъ его, на немъ безпрепятственно господствуетъ холодъ. Уже тогда равновѣсіе воздуха бываетъ нарушено и произшедшія отъ этого вѣтры съ полнымъ разгуломъ дуютъ по долинамъ. Иногда, низко идущія тучи встрѣчая холодные утесы втѣ-

сняются ими въ долины, гдѣ и изливаютъ свои запасы, неожиданнѣе и обильнѣе чѣмъ гдѣ либо на равнинахъ, отъ чего производитъ сильнѣйшее движеніе воздуха среди дня. Даже при обыкновенныхъ обстоятельствахъ температура можетъ колебаться въ то время, когда тучи закрывая ясно свѣтящее солнце понижаютъ, слѣдовательно, температуру; въ глубокихъ долинахъ, куда недостигаютъ солнечные лучи , если они не перпендикулярны , произходитъ тоже не равновѣсіе воздуха, относительно мѣстъ освѣщенныхъ солнцемъ—все это также служитъ причиною движеній воздуха. На нашихъ равнинахъ , гдѣ солнце постепенно нагрѣваетъ землю то сильнѣе по возвышеніи своемъ на горизонтѣ, то слабѣе, склоняясь къ западу, производитъ влажный вѣтерокъ: при восходѣ солнца—западный, а при закатѣ—восточный. Воздухъ, въ этомъ случаѣ, движится отъ холоднѣйшей къ болѣе теплой, нагрѣтой сторонѣ и бываетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ появляется внезапнѣе.

Тѣла болѣе плотныя нагрѣваются скорѣе и сильнѣе, поэтому камни, земля нагрѣваются скорѣе нежели вода, а эта послѣдняя скорѣе воздуха, остываніе земли и камней быстрѣе остыванія воды. Свойство неравномѣрнаго нагрѣванія тѣлъ, находящихся у поверхности земли также бываетъ причиною движеній воздуха по берегамъ морей и большихъ водохранилищъ. Въ продолженіи дня земля нагрѣвается сильнѣе воды, почему вѣтеръ днемъ бываетъ съ моря, а ночью морская вода бываетъ теплѣе земли, тогда дуетъ вѣтеръ на море или вообще на значительное водохранилище.

Европа расположена между двумя крайностями, относительно причинъ служащихъ основою ея погоды: на западѣ огромная площадь океана, на востокѣ огромныя азіатскія степи (*), вліяніе океана и степей играетъ

(*) Раскаленная Сахарская степь служитъ какъ бы пневматическою печью для Европы. Удушливые вѣтры этой степи теряютъ свою страшную сухость, проходя лунныя горы и Средиземное море, и приносятъ уже воздухъ довольно влажный, но теплый. Отъ этого южная Европа

главнѣйшую роль въ измѣненіи нашей температуры и нашей погоды. Вообще же сосѣдство океана смягчаетъ европейскій климатъ. Въ немъ безпрестанно текутъ къ Европѣ воды, нагрѣтыя подъ экваторомъ и нагрѣваютъ воздухъ. Поэтому то зима въ западной Европѣ легче, чѣмъ въ прочихъ частяхъ свѣта, лежащихъ подъ тою же широтою. Сосѣдство степей на оборотъ — дѣлаетъ климатъ восточной Европы болѣе суровымъ, и хотя лѣтомъ степи мало имѣютъ на него вліянія, зимою производятъ холодные восточные вѣтры съ бурунами и мятелями. Такимъ образомъ эти два сосѣда: океанъ и степи имѣютъ рѣшительное вліяніе на состояніе нашей погоды. Весною когда въ Европѣ, и особенно западной, растенія уже оживились послѣ зимняго оцѣпѣненія, въ то время, на огромномъ пространствѣ Сибири, зима еще продолжается во всей

несравненно теплѣе своего географическаго положенія. Но Альпы, Пиринеи, Балканы и даже Кавказъ останавливаютъ и охлаждаютъ этотъ воздухъ до того, что мы въ средней Европѣ почти не замѣчаемъ его дѣйствія.

своей силѣ. Очевидно, сгущенный воздухъ Сибири давитъ на слои нагрѣтаго и разрѣженнаго воздуха Европы, производитъ восточный холодный вѣтеръ, и вотъ почему весною у насъ преобладаетъ ведренная погода, бываютъ часто утренники и весенніе морозы. Но когда льды таятъ на сѣверѣ и подплываютъ ближе къ западной Европѣ, когда распускаются снѣги на Альпахъ; тогда часто дуетъ западный влажный и холодный вѣтеръ. Лѣтомъ степи нагрѣваются несравненно сильнѣе атлантическихъ водъ, всегда удерживающихъ умѣренную температуру, тогда воздухъ съ моря беретъ перевѣсъ и производитъ западный вѣтеръ (*). Это отношеніе измѣняется осенью, когда охлаждаются степи и восточный вѣтеръ направляется къ теплому морю, такъ какъ холодъ на горахъ начи-

(*) Весною Атлантическій океанъ испаряется слабо, почему западный вѣтеръ рѣдко сопровождается дождемъ, но впродолженіи лѣта вода океана нагрѣвается, испареніе усиливается, послѣ чего всякій западный вѣтеръ приноситъ на материкъ весьма влажный воздухъ и производитъ сильные лѣтніе и частые осенніе дожди.

нается позже. Зимою восточной степной вѣтеръ беретъ рѣшительный перевѣсъ, потомучто разница между температурою моря и степей бываетъ самая большая.

Лѣса также, участвуя въ измѣненіи вѣтра, имѣютъ вліяніе на измѣненіе погоды. Они, въ этомъ отношеніи, занимаютъ средину между вліяніемъ моря и горъ. Лѣса служатъ препятствіемъ свободнаго хода воздуха и резервуаромъ влаги. Страна, въ которой находятся значительныя площади лѣса не подвергается сильнымъ бурямъ, потомучто лѣса останавливаютъ быстрое стремленіе вѣтра. Если сосѣдняя съ лѣсомъ страна сильнѣе нагрѣвается, то происходитъ нарушеніе равновѣсія воздуха, лѣсной воздухъ болѣе холодный и влажный стремится на мѣста свободныя отъ лѣса и уменьшаетъ жаръ,—осенью и зимою на оборотъ. Слишкомъ лѣсистая страна бываетъ черезъ чуръ влажна, она не боясь засухи, страдаетъ отъ излишнихъ дождей. Въ мѣстахъ, покрытыхъ лѣсомъ бываетъ болѣе дождей и менѣе засухъ, потомучто приносимыя вѣтромъ тучи, встрѣ-

чая надъ лѣсомъ воздухъ болѣе холодный, охлаждаются и падаютъ, тогда какъ въ степныхъ мѣстахъ, часто черная туча, разрѣжаемая раскаленнымъ воздухомъ проходитъ мимо не орошая засохшей земли. По этой же причинѣ въ нашихъ степяхъ погода находится болѣе въ прямой зависимости отъ двухъ главныхъ вѣтровъ и потому носитъ постоянный характеръ; отъ того какъ жаръ такъ и холодъ, не умѣряемые мѣстными условіями доходятъ до высокой степени.

3) Давленіе воздуха. Съ тѣхъ поръ какъ перестали вѣрить календарю, водворилось повсемѣстное вѣрованіе въ *барометръ*. Въ каждомъ почти зажиточномъ домѣ можно найти его; при сомнительной же погодѣ сельскіе хозяева посматриваютъ на него каждую минуту въ ожиданіи отъ него показанія ясной погоды. Впрочемъ нерѣдко случается, что барометръ показываетъ хорошую погоду, тогда какъ цѣлую недѣлю идетъ дождь, или показываетъ дождь, только передъ наступленіемъ сильнаго вѣтра. Такія фактическія убѣжденія, правда, заставляютъ

иногда хозяина сказать, что относительно предсказанія погоды нельзя ни кому и ни чему вѣрить, но тотъ же самый хозяинъ на другой день опять подходитъ къ барометру, какъ къ истинному пророку. Староста рѣшительно не вѣритъ барометру и смотритъ только на соль: суха ли она или мокра.

Это упованіе на барометръ конечно не безъ основанія, но уже черезъ чуръ положительно. Барометръ или въ дословномъ переводѣ — *измѣритель тяжести*, показываетъ собственно тяжесть того воздушнаго столба, который надъ нимъ находится, высотою до послѣднихъ предѣловъ атмосферы. Чѣмъ гуще воздухъ, вслѣдствіе мѣстнаго притока, тѣмъ онъ сильнѣе давитъ на столбъ ртути, который, уступая этому давленію поднимается въ оставленномъ надъ нимъ въ трубкѣ безвоздушномъ пространствѣ. Чѣмъ рѣже воздухъ, вслѣдствіе отплыва его, тѣмъ слабѣе онъ давитъ на слой ртути; за тѣмъ она поднимается на открытомъ концѣ, обыкновенно оправленномъ въ дерево, на противоположномъ же концѣ, въ трубкѣ,

опадаетъ. Въ этомъ отношеніи барометръ показываетъ только состояніе равновѣсія въ воздухѣ, показываетъ существованіе или перемѣну вѣтра, и часто на такой высотѣ, на которой невозможно изслѣдовать всякимъ другимъ способомъ. Но кромѣ самаго воздуха, пары также оказываютъ давленіе на барометръ, которое тѣмъ бываетъ сильнѣе, чѣмъ больше пары имѣютъ упругости въ воздухѣ. Когда, напримѣръ, при восточномъ вѣтрѣ, вода на поверхности земли испаряется сильнѣе, увеличивается количество паровъ въ воздухѣ, усиливается ихъ упругость, барометръ поднимается. Когда потомъ вслѣдствіе пресыщенія парами воздуха или его охлажденія, пары начнутъ скучиваться въ туманы и облака, ихъ упругость, а вмѣстѣ съ тѣмъ и давленіе уменьшается — барометръ опадаетъ. Желая имѣть яснѣе понятіе о состояніи атмосферы по барометру, нужно наблюдать оба эти явленія, т. е. тяжесть атмосферы и упругость паровъ, (что соблюдается только при физическихъ обсерваторіяхъ), потомучто часто одно усиливаетъ

другое, но часто бываетъ и на оборотъ. Когда воздухъ притекаетъ съ вѣтромъ и одновременно усиливаетъ испареніе водъ, давленіе воздуха и упругость паровъ согласно дѣйствуютъ на поднятіе барометра. Когда же, при притокѣ воздуха, пары сгущаются и собираются въ тучи или когда, по отплывѣ воздуха, испареніе увеличивается въ данной мѣстности, тогда оба давленія препятствуютъ одно другому. Такъ что если давленіе воздуха поднимаетъ ртуть, въ это время пары ему препятствуютъ, когда же на нее давятъ пары, тяжесть воздуха уменьшается. Иногда наплывъ воздуха низомъ и уходъ его верхомъ, до того уравновѣшиваютъ сами себя, что это движеніе совершенно не имѣетъ вліянія на состояніе барометра; въ такомъ случаѣ, при каждомъ его измѣненіи до 1 дѣленія, должно считать это дѣйствіемъ упругости паровъ. Чтобы, по состоянію барометра, вполнѣ судить о будущемъ состояніи погоды, слѣдуетъ имѣть другое, особенное притомъ орудіе для измѣренія упругости паровъ въ воздухѣ. Для

этой цѣли служитъ *гигрометръ* т. е. термометръ, который показываетъ кромѣ того при помощи простаго устройства,—при какой степени тепла сгущались бы пары, находящіеся въ воздухѣ. Для этого существуютъ точныя таблицы, извлеченіе изъ которыхъ мы привели выше. Если гигрометръ показываетъ + 5 градусовъ Р., то это служитъ признакомъ, что количество паровъ въ воздухѣ не превышаетъ 50 фунтовъ на каждые 100,000 кубическихъ футовъ воздуха. Допустимъ, что обыкновенный *термометръ* въ этомъ самомъ случаѣ показываетъ + 15 град., тогда можемъ быть увѣрены, что или воздухъ еще можетъ помѣстить въ себѣ болѣе паровъ или температура понизилась до 10 град., упругость паровъ дошла до высшей степени и они начали уже сгущаться.

Къ невѣрности барометра, въ нашемъ случаѣ должно отнести и то, что положеніе въ немъ ртути измѣняется постоянно, сообразно съ временемъ года и дня, безъ всякаго отношенія къ состоянію погоды, вслѣд-

ствіе обыкновенныхъ измѣненій температуры. У насъ зимою ртуть въ барометрѣ постоянно стоитъ высоко, весною понижается и въ апрѣлѣ ея положеніе бываетъ самое низкое; лѣтомъ ртуть поднимается, въ іюлѣ и августѣ держится болѣе или менѣе на средней высотѣ, въ октябрѣ достигаетъ высшей точки, въ ноябрѣ понижается на короткое время и опять направляется къ зимней высотѣ. Весною ведренная погода можетъ стоять при такомъ низкомъ положеніи ртути, при которомъ осенью бываютъ безпрерывные дожди. Напротивъ зимою можетъ идти снѣгъ или дождь при такомъ высокомъ положеніи ртути въ барометрѣ, которое бы весною предсказало несомнѣнную хорошую погоду. Равнымъ образомъ ежедневно около 10-го часа утра барометръ поднимается выше, а около 4-го часа по полудни доходитъ до низшей точки своего положенія. Нужно быть основательно знакомымъ съ этимъ колебаніемъ ртути и замѣтить ея среднее положеніе въ извѣстную пору, и необходимо знать точку стоянія ртути при извѣстномъ господствующемъ вѣтрѣ, для

того, чтобы въ данномъ случаѣ судить о повышеніи или пониженіи, произходящемъ не отъ обыкновенныхъ причинъ, слѣдовательно знать предсказываетъ ни барометръ извѣстную погоду. Обыкновенныя колебанія ртути приходящія, вслѣдствіе обыкновенныхъ мѣстныхъ измѣненій, можно изслѣдовать только многолѣтними, постоянными и тщательными наблюденіями, слѣдовательно употребленію барометра какъ предсказателя погоды, должны предшествовать въ каждой мѣстности предварительныя наблюденія, о которыхъ мы сказали выше. Изъ этого можно видѣть, что употребленіе барометра не такъ просто, какъ о томъ многіе думаютъ.

Быстрое опаденіе ртути въ барометрѣ предсказывающее большое потрясеніе въ равновѣсіи воздуха или предвѣщаетъ бурю или сильное сгущеніе паровъ, послѣ чего непремѣнно слѣдуетъ ненастье. Если появляется холодный сѣверовосточный вѣтеръ, барометръ, отъ давленія воздуха поднимается, хотя вслѣдствіе охлажденія паровъ накопляются дождевыя облака. Ежели барометръ

опадаетъ ниже черты, до которой онъ доходитъ при господствующемъ вѣтрѣ, можно съ достовѣрностію ожидать дождя. Когда господствующій восточный вѣтеръ въ полдень измѣняетъ свое направленіе, барометръ заблаговременно опадаетъ, потомучто уже въ это время вверху идетъ струя теплѣйшаго южнаго вѣтра, хотя у поверхности земли все еще дуетъ восточный. Чѣмъ болѣе вѣтеръ колеблется въ своемъ направленіи, тѣмъ дѣйствительнѣе его наклоненіе къ западу и тѣмъ сильнѣе понижается барометръ. Въ то время, когда западный вѣтеръ переходитъ въ сѣверо-западный, барометръ поднимается, предвѣщая приближеніе господствующаго восточнаго вѣтра и постоянство погоды.

4) Луна. Послѣ барометра, первое мѣсто въ предугадываніи погоды, хозяева отдаютъ лунѣ. Къ новолунію и полнолунію, главнѣйшимъ образомъ, относятся ихъ надежды и опасенія. Какъ велико вліяніе луны на земныя явленія доказываетъ приливъ и отливъ моря, которые зависятъ единственно отъ вліянія луны. Не подлежитъ уже сомнѣнію,

что и атмосфера, этотъ болѣе рѣдкій океанъ, какъ выражается Гумбольдтъ, на глубинахъ и отмеляхъ котораго мы обитаемъ, подлежитъ тому же самому вліянію. Но приливъ и отливъ атмосферы такъ незначительны, что они измѣняютъ высоту ртути не болѣе какъ на $\frac{1}{100}$ дюйма. Вычислено также вліяніе луннаго свѣта и отражательной теплоты луны на температуру земли, которые никогда не нагрѣваютъ нашъ шаръ болѣе, чѣмъ на $^1/_2{}^0$ Р. Изъ всего сказаннаго теперь о лунѣ намъ нельзя извлечь никакихъ данныхъ, на которыхъ бы основывалось измѣненіе нашей погоды. Однакожъ, изъ множества тщательныхъ опытовъ замѣчено, что отъ 4 до 8 дней передъ полнолуніемъ и во время самаго полнолунія, чаще всего идетъ дождь, на послѣдней же четверти преобладаетъ ведренная погода. У насъ повсемѣстно замѣчаютъ по третьему и четвертому дню послѣ новолунія и полнолунія, и полагаютъ, что въ эти дни устанавливается погода на слѣдующіе. Мы сами, основываясь на наблюденіяхъ, отчасти раздѣляемъ чувство (мнѣніемъ едва ли можно

назвать его), что луна имѣетъ весьма важное вліяніе на нашу погоду, но все таки, признаемся, въ этомъ отношеніи, не довѣряемъ сами себѣ. Сомнѣніе наше произходитъ отъ того, что часто производимыя наблюденія съ полною предупредительностію, были иногда вполнѣ согласны съ выше сказанными замѣчаніями, иногда почти совершенно противуположны. Способы для объясненія этого рода явленія не имѣютъ еще ни достаточнаго запаса наблюденій, ни приспособленныхъ къ тому орудій. Остается ожидать, въ будущемъ разрѣшенія нашего недоумѣнія.

5) Органическая природа. Дѣятельность царства животныхъ также даетъ намъ много данныхъ для предвѣщаній о будущей погодѣ. Значительная и во многихъ изумительная чувствительность кожицы и нервовъ животныхъ побуждаетъ ихъ къ извѣстнымъ дѣйствіямъ при извѣстномъ измѣненіи атмосферы, предсказывающемъ будущую погоду. Кто, напримѣръ, изъ сельскихъ жителей не знаетъ того, что куры передъ ведренной погодой заблаговременно взбираются на куросадню,

передъ ненастьемъ комары во множествѣ летаютъ поздно вечеромъ. Піявки или пискари содержимые въ банкахъ передъ хорошею погодою сидятъ совершенно спокойно; если же піявки, извиваясь плаваютъ по водѣ по направленію къ ея поверхности, когда пискарь мутитъ воду, — слѣдуетъ ожидать дождя. Пауки какъ во многихъ другихъ случаяхъ, такъ и въ отношеніи къ предвѣщанію погоды одарены удивительною способностію: передъ непогодою они быстро, съ жадностію пожираютъ свою добычу и оставивъ ткани, прячутся по щелямъ. Даже мы сами на себѣ испытываемъ вліяніе приближающейся погоды: когда воздухъ насыщенъ парами испареніе нашей кожи затрудняется и даже иногда прекращается на всей почти поверхности тѣла; въ это время мы чувствуемъ непріятное ощущеніе тяжести и съ увѣренностію говоримъ: *будетъ дождь, потомучто душно*. Кожа на родимыхъ пятнахъ или на бывшихъ или настоящихъ ранахъ имѣетъ особенное свойство эластичности, относительно кожи на здоровомъ тѣлѣ, по-

томучто подъ вліяніемъ влаги та и другая не одинаково растягиваются и сжимаются, слѣдовательно, при измѣненіи упругости паровъ, появляется у насъ ощущеніе боли. Нѣкоторыя животныя даже за довольно долгое время предсказываютъ погоду. Такъ при наступленіи сухаго лѣта кроты уходятъ на низины, къ берегамъ рѣкъ, на которыхъ въ другое время, ихъ небываетъ. Однакожъ въ этомъ случаѣ легко можно ошибиться, основательно не познакомившись напередъ съ натурою животныхъ и со всѣмъ образомъ ихъ жизни. Ранній прилетъ странствующихъ птицъ подаетъ намъ обыкновенно надежду на раннюю весну или же заставляетъ ожидать преждевременной зимы. Весенній прилетъ этихъ птицъ находится въ связи съ ихъ спариваніемъ, чувство котораго пробуждается въ нихъ исключительно при извѣстной степени теплоты воздуха. Сытость ихъ впродолженіи зимы значительно ускоряетъ эту пору: въ такомъ случаѣ онѣ иногда прилетаютъ до того заблаговременно, что ихъ постигаетъ у насъ еще сильный морозъ.

Осенью же если ей предшествовало дурное лѣто, остаются у насъ до тѣхъ поръ, пока молодое ихъ поколѣніе наберетъ достаточно силы для перенесенія дальняго пути и часто уже по ихъ слѣдамъ идетъ снѣгъ. Случается иногда, что на жатвахъ разстилается множество паутины, предвѣщающей постоянную хорошую погоду. Въ ненастную осень полевые пауки не могутъ имѣть благопріятной для своей работы поры, при блескѣ же жнитва, освѣщеннаго солнцемъ, начинаютъ растилать паутину, которая, кажется, есть въ это время необходимою потребностію организма пауковъ.

б) Различные неорганическіе предметы. Разстиланіе дыма, который по бóльшей части состоитъ изъ водяныхъ паровъ, показываетъ насыщеніе ими воздуха и большую упругость паровъ. Зимою въ сильные морозы къ этому присоединяется быстрое охлажденіе паровъ. Соль, притягивающая парообразную воду, сгущая ее, осязательно показываетъ количество пара въ воздухѣ. Деревянные ящики также поглощая пары, вспучиваются. Явленія эти могутъ замѣнить гигрометръ и

сообщать предсказанія погоды: все сказанное нами теперь кажется не требуетъ дальнѣйшаго объясненія.

7) *Примѣтные дни.* Извѣстные дни часто принимаются за предсказаніе погоды на цѣлые мѣсяцы, т. е. полагаютъ, что отъ этихъ дней зависитъ на извѣстное время перемѣна атмосферы, это обстоятельство заслуживаетъ того, чтобы о немъ упомянуть здѣсь, такъ какъ оно имѣетъ свое основаніе. Вѣковая опытность простаго народа подмѣтила нѣкоторыя сходныя явленія, относящіяся къ погодѣ; такимъ образомъ замѣтили, что при извѣстномъ состояніи погоды, какого либо дня случается извѣстное болѣе или менѣе постоянное явленіе въ хозяйствѣ. Напримѣръ у насъ въ простомъ народѣ есть замѣчаніе, что «если Аксиньевъ день прекрасный, то и весна будетъ красная» или «на Срѣтеніе снѣжокъ, весною дождикъ».

Прежде чѣмъ мы приступимъ къ объясненію извѣстной степени основательности подобныхъ замѣчаній, должны сказать, что здѣсь не слѣдуетъ придерживаться одного

или двухъ дней, но должно замѣчать погоду около этихъ дней недѣлю или болѣе. Вообще значительно теплѣйшая погода въ февралѣ показываетъ, что струя воздуха, идущаго отъ экватора, беретъ перевѣсъ, верхній токъ воздуха весьма значителенъ и что нагрѣваніе и разрѣженіе его въ жаркомъ климатѣ, откуда онъ беретъ свое начало, достигло, высокой степени. Очевидно, что для сохраненія въ такомъ случаѣ равновѣсія должно произойти обратное теченіе: отъ полюсовъ къ экватору, откуда приносится къ намъ опять морозный степной вѣтеръ, съ которымъ устанавливается постоянная погода. Возьмемъ другой примѣръ: говорятъ, что «со дня св. Сергія (25-го сентября) начинается, а съ Матрены зимней (9-го ноября) устанавливается зима». Эту поговорку можно объяснить тѣмъ, что въ концѣ сентября восточные вѣтры уже начинаютъ брать свой перевѣсъ надъ западными, въ началѣ же ноября этотъ перевѣсъ бываетъ рѣшительный.

Въ слѣдующей статьѣ приведены, многія подобныя наши народныя поговорки, касаю-

щіяся погоды, изъ которыхъ бо́льшую часть можно объяснить при помощи главныхъ метеорологическихъ законовъ, другія же не подходятъ подъ сказанные нами законы, и заставляютъ предполагать объясненіе въ мѣстныхъ условіяхъ.

Все, что до сихъ поръ мы говорили служитъ объясненіемъ послѣдующей статьи, въ которой излагаются въ систематическомъ порядкѣ признаки предсказыванія погоды, какъ по чисто метеорологическимъ явленіямъ, такъ и по выраженію этихъ явленій въ царствѣ растительномъ и неорганическомъ животномъ. Признаки эти изложены здѣсь, потомучто они удобнѣе для сельскаго хозяина по своей сподручности, чѣмъ орудія метеорологическія. Находится ли хозяинъ въ полѣ, на лугу, на пастьбищѣ, на скотномъ дворѣ или въ избѣ крестьянина или же въ своихъ покояхъ, вездѣ будутъ предметы болѣе сочувствующіе измѣненіямъ атмосферы, чѣмъ мы, со всѣми нашими пятью чувствами. Мы не придаемъ имъ безошибочной, безусловной гадательности на всѣхъ пунктахъ нашего оте-

чества, но полагаемъ, что они послужатъ для хозяевъ фундаментомъ при ихъ наблюденіяхъ, простыхъ нетребующихъ дорогихъ физическихъ инструментовъ и ученаго физика, который кромѣ того долженъ былъ бы почти безотлучно находится при орудіяхъ. Слѣдовательно такія орудія или невозможны, или неудобны для сельскаго хозяина. Если по такимъ простымъ примѣтамъ будутъ дѣлаемы у насъ, напримѣръ, въ губерніи по нѣсколько наблюденій, то наконецъ изъ нихъ составится богатѣйшій запасъ матеріаловъ для составленія *хозяйственной метеорологіи Россіи*.

ГЛАВА III.

ПРИЗНАКИ И ПРИМѢТЫ ПОГОДЫ (НЕПОСТОЯННЫХЪ, СЛУЧАЙНЫХЪ ПЕРЕМѢНЪ АТМОСФЕРЫ).

═

ОТДѢЛЪ I.

Признаки ведренной и хорошей погоды, холода, мороза, тепла, оттепели, засухи и другихъ перемѣнъ воздуха тѣсно связанныхъ съ этими явленіями.

1) Замѣчанія по солнцу и другимъ небеснымъ тѣламъ.

Если послѣ дождливаго дня солнце заходитъ ясно, бросая свои обыкновенные свѣтлые лучи, то можно надѣяться хорошей погоды, по крайнѣй мѣрѣ на слѣдующій день, равно какъ и въ томъ случаѣ, когда оно заходитъ въ средину золотисто-желтыхъ облаковъ окруженное при томъ свѣтлою

атмосферою. Солнце предвѣщаетъ ведренную погоду, когда восходитъ ясно послѣ ясной ночи. Если въ продолженіи недѣли или болѣе оно принимаетъ кровавый цвѣтъ и какъ бы изчезаетъ раньше, до захожденія, въ туманномъ воздухѣ, составляетъ признакъ продолжительной ясной погоды или засухи, каковы были годы 1811 и 1834 (*). Заходящее съ алой зарей солнце предвѣщаетъ ведренную погоду.

Если, утромъ, взойдетъ ясное и въ обыкновенной своей величинѣ солнце, если въ это время облака несутся съ востока на западъ, то ясная погода продолжится.

Если осенью побочное солнце, имѣетъ красно-огненный видъ, предвѣщаетъ необыкновенный въ это время жаръ, который долженъ продлиться нѣсколько недѣль.

Столбы, являющіеся зимою около солнца, предсказываютъ морозную погоду, лѣтомъ же слѣдуетъ ожидать суши или вѣтра.

Яркій цвѣтъ луны съ свѣтлымъ около нея кругомъ, а въ новолуніе явственные,

---

(*) Въ южной Россіи, 1848 годъ.

весьма свѣтлые рога предвѣщаютъ погоду хорошую и продолжительную въ теплое время, и морозъ во время зимы.

Если въ самый день новолунія, по наступленіи его, горизонтъ покроется мрачными облаками, но продолжается хорошая погода, то къ вечеру облака разойдутся и небо сдѣлается опять яснымъ.

Если новолуніе замѣтно уже на другой день его зачатія, то будетъ сухая и постоянная погода.

Горизонтальное положеніе новаго мѣсяца, когда онъ представляется на подобіе плывыщаго на водѣ корабля, означаетъ наступленіе сухой погоды.

Ясная полная луна предвѣщаетъ ведренную погоду, а блѣдная слякоть.

Погода, которая стоитъ въ 4 день послѣ новолунія, не измѣняется до полнолунія.

Народныя примѣты: по лунѣ: «молодъ мѣсяцъ на всю ночь свѣтитъ».

Плоды, подверженные полнолунному свѣту, созрѣваютъ скорѣе, нежели такіе, до которыхъ этотъ свѣтъ не доходитъ.

Лѣсъ срубленный во время полнолунія, будучи употребленъ въ дѣло, щелится, даетъ трещины, гніетъ скорѣе, нежели срубленный въ послѣднюю четверть, и въ немъ показываются черви.

Въ полнолуніе растительный сокъ дерева подымается сильнѣе въ стволѣ и вѣтвяхъ, а въ послѣднюю четверть опускается въ корни.

Когда въ новолуніе видна вся окружность мѣсяца, какъ это часто можно замѣтить въ концѣ зимы и въ началѣ весны; то полагаютъ, что морозы и сухая погода еще долго будутъ продолжаться.

Когда звѣзды показываются на небѣ въ бо̀льшемъ числѣ, противъ обыкновеннаго, и когда кромѣ того онѣ свѣтлы и какъ бы горятъ, то это несомнѣнный признакъ ведренной погоды лѣтомъ и мороза зимою.

Когда въ позднюю осень, при ясномъ небѣ, звѣзды меркнутъ, блѣднѣютъ и сверкаютъ, это знакъ что въ верхнихъ слояхъ атмосферы носятся сгущенные пары, готовые опуститься на землю и произвести морозъ.

Передъ ясною погодою млечный путь (via lactea) на небѣ (почти надъ нашею головою) бываетъ свѣтлѣе обыкновеннаго, и въ немъ виднѣется множество мелкихъ звѣздъ. Къ хорошей погодѣ небо проясняется съ той стороны, съ которой дуетъ вѣтеръ, и предзнаменуетъ ясное время на нѣсколько дней.

Сѣверное сіяніе есть вѣрный предвѣстникъ мороза, который за нимъ слѣдуетъ черезъ 40 до 60 дней.

2) Замѣчанія по облакамъ и другимъ атмосфернымъ явленіямъ.

А. Хорошая погода и ведро. а) *по облакамъ.* Изчезаніе въ воздухѣ облаковъ, составляетъ общій признакъ хорошей погоды и тѣмъ вѣрнѣйшій, чѣмъ это изчезаніе равномѣрнѣе, постепеннѣе и продолжительнѣе. Когда во время лѣта, утромъ, появляются небольшія облака и начинаютъ расходиться по полудни, а къ вечеру совершенно изчезаютъ, можно заключать, что хорошая погода простоитъ нѣсколько дней. Облака, которыя послѣ дождя опускаются внизъ и какъ бы стелются

близко надъ землею (что въ особенности можно замѣтить въ гористыхъ мѣстахъ), составляютъ обыкновенно признакъ хорошей погоды. Когда при закатѣ солнца, облака бываютъ золотистаго цвѣта и вскорѣ изчезаютъ въ атмосферѣ, или когда небо бываетъ усѣяно мелкими облачками, на подобіе слегка волнистой поверхности воды, которыя представляютъ какъ бы гармонически красивый видъ; можно изъ всего этого надѣяться хорошей погоды, по крайней мѣрѣ на слѣдующій день.

Когда на небѣ не видать ни одного облачка и когда при томъ тихо, небо блѣдноватое и чистое, то это признакъ наступленія хорошей и продолжительной погоды.

Появленіе вечеромъ, на небѣ въ довольно большомъ количествѣ бѣлыхъ и свѣтлыхъ облачковъ, заставляетъ ожидать ясной погоды.

Совершенно мелкія облачки, имѣющія видъ створоженнаго молока, или, такъ называемыя, «ягнячьи облачки» обѣщаютъ постоянную хорошую погоду.

b) *По туману*. Туманъ, опадающій утромъ особенно по восходѣ солнца, надъ водою и сырыми мѣстами безъ замѣтной туманности во всей атмосферѣ, предсказываетъ обыкновенно ведренную погоду. — Когда во время продолжительной непогоды появляется на землѣ туманъ, то нѣкоторые, особенно живущіе около гористыхъ мѣстъ, принимаютъ это за признакъ близкой хорошей погоды.— Передъ хорошей погодой вечеромъ туманъ поднимается вверхъ а утромъ опускается надъ лугами, прудами, озерами рѣками и проч.

c) *По дождю и снѣгу*. Идущій дождь передъ восходомъ или тотчасъ по восхожденіи солнца, съ достовѣрностію предсказываетъ хорошую погоду по полудни.

Мелкій, бѣлый и крупный градъ, падающій въ началѣ мороза предсказываетъ наступленіе сильнаго холода.

Мелкій снѣгъ предвѣщаетъ большой и продолжительный морозъ.

d) *По росѣ*. Обильная утромъ роса, при ясномъ небѣ и спокойной атмосферѣ, признается повсемѣстно за безошибочный при-

знакъ погоды и тѣмъ безошибочнѣе будетъ этотъ признакъ , чѣмъ долѣе роса бываетъ видима на травѣ, утромъ.

Ранняя роса лѣтомъ, или въ позднюю осень иней, обыкновенно обѣщаютъ день ясный.

Иней, падающій на траву, листья и проч. не въ видѣ льда или гололедицы, а въ видѣ мелкаго снѣга, предвѣщаетъ ясную погоду.

е) *По вѣтру*. Измѣненіе направленія вѣтра, во время непогоды или облачнаго неба, предсказываетъ внезапную хорошую погоду. Восточные и юговосточные вѣтры, какъ дующіе изъ странъ отдаленнѣйшихъ отъ моря, (при томъ же климатъ странъ восточныхъ отличается теплою, сухою погодою лѣтомъ и морозами зимою) , предвѣщаютъ погоду хорошую.

Когда ночью дуетъ сѣверный, а утромъ— восточный вѣтеръ, то хорошая погода продолжится.

Чистый и свѣтлый воздухъ, около верхушекъ горъ предсказываетъ ясную погоду.

f) *По молніи*. Если она блеститъ надъ землею, въ отсутствіи на небѣ всякаго обла-

ка, то это признакъ ясной погоды, тепла, а иногда продолжительной засухи.

В. *Сушь*. Если погода продолжается цѣлую недѣлю и въ это время безпрерывно дуетъ южный или восточный вѣтеръ, то наступаетъ обыкновенно сушь, которая простоитъ тѣмъ долѣе, чѣмъ чаще, впродолженіи этого времени, показывались дождевыя тучи, не орошая земли и потомъ опять небо прояснялось.

Когда береза, растущая на одинаковой ровной поверхности съ ольхою, начнетъ зеленѣть ранѣе послѣдней, то непремѣнно ожидаютъ сухаго года.

Когда дороги весною, какъ говорится, видимо просохнутъ и съ нихъ пойдетъ густая пыль, тогда навѣрное грозитъ сушь.

С. *Морозъ*. Морозъ, который начинается съ восточнымъ вѣтромъ, продолжается долгое время. Если въ пасмурное зимнее время небо проясняется въ томъ мѣстѣ, гдѣ зашло солнце, то можно ожидать мороза на завтрешній день, а также и далѣе.

Хлѣбородіе предвѣщаетъ жестокіе морозы.

D. *Оттепель.* За каждымъ разомъ когда во время мороза снѣгъ падаетъ большими хлопками, при южномъ притомъ перемѣняющемъ часто свое направленіе вѣтрѣ, нужно ожидать оттепели или облегченія мороза.

Если за нѣсколько недѣль до исхода зимы, дѣлается внѣзапная оттепель, то будутъ навѣрно сильные морозы, которые бываютъ тѣмъ жесточе, чѣмъ пріятнѣе первые весенніе дни.

Въ 1834 году въ средней Россіи уже къ дню Благовѣщенія появилась не только довольно значительная зелень на кустарникахъ: крыжовникѣ, смородинѣ и проч., но даже на березѣ уже была порядочная зазелень. Дни были совершенно теплые, грязь высохла, повсюду запѣли весеннія птицы, такъ что, казалось, наступила настоящая прочная весна. Но за то, въ первыхъ числахъ апрѣля начали появляться холода,—въ началѣ же мая, когда сады бѣлѣлись отъ множества цвѣтовъ, выпалъ въ сѣверныхъ уѣздахъ черниговской губерніи такой снѣгъ, что всѣ ѣздили на саняхъ около недѣли.

Озимые уже довольно высокіе хлѣба, въ которыхъ легко пряталась ворона, яровые всходы, все было погребено подъ снѣгомъ. Разсказываютъ, что когда хлѣбъ былъ закрытъ снѣгомъ, то многіе заботливые хозяева, старались стряхивать снѣгъ веревками, съ которыми для этого ходили по два человѣка,—натягивая концы, поднимали хлѣбъ со снѣгомъ и стряхивали его; другіе же хозяева оставляли хлѣбъ на произволъ судьбы. У первыхъ былъ хлѣбъ поломанъ веревками и потомъ верхушки его подвергались сильному припеку солнца, тогда какъ корни были прикрыты плотнымъ снѣгомъ, отъ чего почти нечего было жать;—у послѣднихъ же урожай вышелъ довольно хорошій.

Листья деревъ замерзли, многія деревья пропали, остальныя дали второй листъ къ концу мая. Тоже произходило съ большею или меньшею рѣзкостію и въ сосѣднихъ губерніяхъ а кажется и чуть ли не во всей Европѣ ощущавшей большой недостатокъ въ продовольствіи на слѣдующій годъ. Въ плодородной Малороссіи послѣ этого года питались

ячменнымъ и гречневымъ хлѣбомъ, такъ какъ ячмень и греча выросли на полосахъ гдѣ пропали озими. Пудъ ржи стоилъ болѣе 4 руб. ассигнаціями, тогда какъ бо́льшею частію онъ обыкновенно платится 5 коп. сер.

Примѣчаніе. Послѣ сильнѣйшихъ морозовъ, съ наступленіемъ умѣренныхъ, воздухъ дѣлается густымъ, мутнымъ и производитъ снѣгъ.

3) Замѣчанія по барометру и другимъ метеорологическимъ орудіямъ.

Если во время непогоды ртуть поднимается въ барометрѣ, можно съ достовѣрностію ожидать хорошей погоды. Погода эта простоитъ тѣмъ дольше, чѣмъ поднятіе ртути происходило постепеннѣе; и тѣмъ короче чѣмъ поднятіе происходило быстрѣе и внезапнѣе. Передъ самымъ наступленіемъ ведренной погоды бо́льшею частію, вмѣстѣ съ поднятіемъ барометра, идетъ дождь или показывается съ утра туманъ. Если во время продолжительной непогоды барометръ будетъ постоянно подниматься два или три дня

сряду, то должно навѣрное ожидать продолжительной ясной погоды.

Опаденіе показателя на гигрометрѣ, опаденіе покрышки съ головки у фигурокъ гигроскопическихъ и т. п. признаки показываютъ, что воздухъ становится гуще и тѣмъ предвѣщаетъ ясную погоду.

4) Замѣчанія по разнымъ не одушевленнымъ предметамъ.

Передъ наступленіемъ хорошей погоды, еще бываютъ слѣдующія явленія:

Веревки, употребляемыя для развѣшиванія бѣлья, разслабляются и отвисаютъ, музыкальные инструменты, которые были настроены во влажное время издаютъ произвольные звуки; напряженіе, натягиваніе обоевъ или другой бумаги, которая, будучи наклеена во влажное время, оставалась не натянутою.

Подушки и перины дѣлаются легче и вздуваются выше.

Ежели дальніе предметы, особливо лѣса и горы кажутся какъ бы окруженными ды-

момъ, тогда надобно ожидать продолжительной засухи.

Поднятіе дыма вертикальнымъ столбомъ изъ дымовыхъ трубъ; спокойное, почти равномѣрное горѣніе огня въ каминѣ;—если звукъ достигаетъ слуха на бо̀льшихъ растояніяхъ яснѣе, особенно послѣ продолжительныхъ дождей и въ вечернее время: все это обѣщаетъ хорошую погоду на нѣсколько дней и тѣмъ самымъ доставляетъ хозяину данныя— какимъ образомъ онъ долженъ, распорядиться извѣстными работами и какія изъ нихъ начинать.

5) Замѣчанія по растеніямъ.

Передъ наступленіемъ ведренной погоды цвѣтки многихъ растеній бываютъ открыты или развертываются. Къ такимъ растеніямъ, наиболѣе сподручнымъ, относятся слѣдующія:

Заборный и полевой новой (Convolvulus sepium et arvensis); обыкновенная и дождевая наготка (Calendula oficinalis et pluvialis); курослѣпъ (Anagallis arvensis), (мелкое растеніе, имѣющее красивые красные цвѣтки, а листья

снизу съ черными крапинами, часто попадается на поляхъ); равно растенійце огородное, обыкновенно называемое птичьимъ салатомъ, мокрица (Alsine media), подорожникъ или одуванчикъ (Leontodon taraxacum), лиственный девясилъ (Carlina acaulis), и многія другія. При наблюденіи надъ этими растеніями, необходимо помнить, что у нѣкоторыхъ изъ нихъ, напримѣръ у одуванчика (*), цвѣтки періодически развертываются и опять смыкаются въ извѣстное время дня. Передъ продолжительной хорошей погодой одуванчикъ имѣетъ открытые цвѣтки съ утра, которые смыкаются по полудни, по этому, только утреннія наблюденія надъ нимъ, могутъ служить предзнаменованіемъ хорошей погоды или непогоды; и само собою разумѣется, что одуванчикъ можетъ служить предвѣстникомъ погоды, только по разцвѣтеніи, равно какъ и всѣ прочія упомянутыя растенія.

(*) Растетъ вездѣ по дорогамъ и цвѣтетъ въ особенности въ маѣ и іюнѣ, имѣетъ цвѣтки желтые, производящіе въ послѣдствіи шарообразныя пуховидныя головки, разлетающіяся по воздуху при слабомъ дуновеніи.

6) Замѣчанія по паукамъ и другимъ насѣкомымъ.

Пауки, въ особенности большіе, которые ткутъ круглую паутину и которые обыкновенно называются крестовидными, крестовиками, предвѣщаютъ ведренную погоду; если, во время продолжительной непогоды, показываются въ значительномъ числѣ, когда разводятъ большіе круги и не останавливаются на одной ткани, но каждый изъ нихъ старается, впродолженіи вечера и ночи, основать нѣсколько тканей. Пауки, которые въ углахъ комнаты разводятъ паутину въ формѣ шариковъ, снизу и сверху вогнутыхъ, предвѣщаютъ погоду, если выставляютъ голову изъ краевъ паутины, ноги же вытягиваютъ еще болѣе къ наружѣ. Когда же ткани ихъ бываютъ больше обыкновеннаго, и когда еще сильнѣе выдвигаютъ наружу ноги, —можно ожидать хорошей продолжительной погоды. Пауки, которые имѣютъ обыкновеніе передъ дождемъ спускаться по паутинѣ, со своей западни на землю, если сидятъ спокойно и бываютъ не замѣтны, предска-

зываютъ также погодливое, ведренное время. Они предсказываютъ холодъ когда приближаются къ жилищамъ для выполненія своей обыкновенной работы или показываются въ небольшемъ числѣ, пауки эти живутъ въ умѣренныхъ странахъ гдѣ предсказываютъ холодъ, если впродолженіи ночи производятъ новыя ткани. Холодъ этотъ будетъ сильнѣе и продолжительнѣе, если пауки производятъ много тканей — одни надъ другими; и тѣмъ ненастнѣйшей слѣдуетъ ожидать погоды, когда пауки эти выходятъ изъ своихъ угловъ, перебѣгаютъ поспѣшно съ одного мѣста на другое, заботясь о завладѣніи тканей прежде сдѣланныхъ. Признаки эти показываются иногда за 12 или 15 дней передъ наступленіемъ мороза и проч., по крайней мѣрѣ, сколько это извѣстно изъ энтомологическихъ изслѣдованій Кватримера Дзіонваля, спеціально занимавшагося изслѣдованіемъ пауковъ въ отношеніи предвѣщанія перемѣнъ воздуха, во время своего невольнаго пребыванія въ Голландіи. Паутина, уносящаяся по воздуху осенью и зацѣпляющаяся за кустарники и

заборы означаетъ постоянную на нѣсколько дней, ведренную погоду.

Передъ ведренною погодою домашнія мухи оставляютъ жилища и перестаютъ надоѣдать. Навозные жуки летаютъ въ значительномъ числѣ вечеромъ. Майскіе жуки, съ свойственнымъ имъ жужжаніемъ, летаютъ вечеромъ же во множествѣ около деревьевъ. Пчелы отлетаютъ далеко отъ ульевъ, поздно возвращаются и сидятъ вечеромъ на наружной сторонѣ улья въ особенности передъ выходомъ роя и когда улей бываетъ занесенъ медомъ. Ивановскіе или свѣтящіеся червячки летаютъ въ значительномъ числѣ и сильно сверкаютъ. Къ ведренной погодѣ также комары, слѣпни, оводы и полевыя мушки бываютъ менѣе несносны, чѣмъ передъ дурной погодой; мошки при солнечномъ захожденіи движутся туда и сюда толпою.

7) Замѣчанія по червякамъ, рыбамъ и пресмыкающимся.

Передъ хорошею и постоянною погодою піявки или пискари, содержимые въ стеклян-

ныхъ сосудахъ, лежатъ спокойно на днѣ, не мутя воды, хотя въ ней и находится илъ. Тоже самое бываетъ съ древесными лягушками: когда они содержатся въ сосудѣ для предсказанія погоды: только во время голода они поднимаются и прыгаютъ для хватанія мухъ. Къ ведренной погодѣ лягушка обыкновенная (Rana temporaria) раздувается, огнистая (Bufo igneus) и тритоны или водяныя ящерицы весною рѣзвятся въ водѣ, голосъ лягушекъ особенно на зарѣ слышится издали.

8) Замѣчанія по птицамъ.

Передъ хорошею погодою пересмѣшки сидятъ спокойно на землѣ, въ рѣшительномъ молчаніи. Жаворонки парятъ высоко и поютъ свою обыкновенную до половины лѣта пѣсню. Ласточки также летаютъ высоко, а утромъ щебечатъ, сидя на кровляхъ домовъ. Подорожники не отзываются при дорогахъ. Куры заблаговременно передъ вечеромъ взбираются на куросадню. Пѣтухи часто поютъ передъ дождемъ и во время дождя. Воробьи соби-

раются большими кучами на деревьяхъ и щебечатъ. Вороны перелетая утромъ высоко надъ домами каркаютъ постоянно. Совы отзываются иногда изъ своихъ убѣжищъ. Вальдшнепы и бекасы также отзываются въ зарosляхъ свойственнымъ имъ голосомъ; и всѣ вообще птицы удаляются въ свои убѣжища спокойно или съ веселыми пѣснями.

Приближеніе куропатокъ зимою къ жилищамъ, предвѣщаетъ продолжительный и сильный морозъ, вмѣстѣ съ обильнымъ снѣгомъ. Если синичка начнетъ весною пищать съ утра, то ночью будетъ морозъ. Если кошка спитъ, подвернувъ голову подъ брюхо, то ожидай зимою мороза, а лѣтомъ ненастья.

9) Замѣчанія по четвероногимъ животнымъ и по людямъ.

Когда летучія мыши появляются тотчасъ по захожденіи солнца и въ бо̀льшемъ противъ обыкновеннаго числѣ, при томъ же летаютъ ночью долго; можно ожидать хорошей и теплой погоды на слѣдующій день. Если гладить кошку въ темнотѣ и концы

ея волосъ дѣлаются при этомъ свѣтлыми и, если во время этого глаженія слышенъ бываетъ подъ руками трескъ—это признакъ суши, — зимою мороза. Частое и сильное лаяніе собакъ ночью, предсказываетъ обыкновенно перемѣну въ атмосферѣ и весьма часто хорошую погоду. Выходъ кроликовъ на средину избы, лѣтомъ означаетъ ведренную погоду, а зимою морозъ, — и тогда охотники спѣшатъ на охоту за зайцами. Лай лисицы и приближеніе ея къ жилищу, — означаетъ морозъ на слѣдующій день. Охотники замѣчаютъ, что когда зимою заяцъ подпускаетъ къ себѣ близко, то слѣдуетъ ожидать оттепели, а когда взрывается заблаговременно и бѣжитъ въ даль, то это признакъ мороза. Передъ хорошею погодою, во время непогоды рогатый скотъ и другія домашнія животныя перестаютъ ѣсть траву на пастбищахъ и охотно отправляются на покой.

Если въ день св. Евменія (18-го сентября) полетятъ журавли, то на Покровъ (1-го октября) будетъ первый морозъ; если не случится замѣтить такого полета журавлей,

то ожидай перваго мороза не ранѣе 20-го октября.

Когда лисица лаетъ ночью, то морозы еще долго будутъ продолжаться.

Передъ погодой дѣти простыхъ сельскихъ жителей и пастухи весело поютъ, голоса ихъ бываютъ звончѣе обыкновеннаго. Веселое расположеніе людей смутныхъ, ипоходриковъ и чувствующихъ разныя непріятныя ощущенія каждый разъ передъ непогодою, или во время самой непогоды и особенно замѣтная веселость этихъ людей, произходящая отъ настающей сверботы въ ихъ заживленныхъ ранахъ и отмороженныхъ или отнятыхъ членахъ, — все это составляетъ признакъ приближащейся ведренной погоды во время продолжительныхъ дождей, и тѣмъ самымъ удобнаго времени для производства работъ подъ открытымъ небомъ.

Съ Михайлова дня (8-го ноября) зима куетъ морозы.

Около половины января морозы начинаютъ уменьшаться.

ОТДѢЛЪ II.

Признаки непогоды, или дурной погоды — дождя, снѣга, и т. п. перемѣнъ воздуха.

1) Замѣчанія по солнцу и другимъ небеснымъ тѣламъ.

Бѣловатая или красноватая атмосфера, показывающаяся вокругъ солнца, составляетъ признакъ дождя. Когда солнце передъ самымъ захожденіемъ, вышедши изъ-за тучи бросаетъ сильные лучи, можно съ достовѣрностію ожидать непогоды на слѣдующій день. Если заходящее солнце кажется померкшимъ и какъ бы погружено въ воду, сверхъ того если оно восходитъ краснымъ съ искристыми лучами и если находится надъ нимъ густая туча, — нужно ожидать дождя по полудни или на слѣдующій день. Когда зимою показываются, по близости погруженнаго въ туманъ солнца, другія подобныя ему свѣтила, называемыя двойными солнцами — это есть предвѣщаніе снѣга или мороза.

Окрашенный кругъ около луны, или по крайней мѣрѣ свѣтлая матовая атмосфера, называемая лисьей шапкой, совершенно безошибочный признакъ, наступленія не задолго непогоды. Если рога луны (*) по новолуніи бываютъ потемнѣны или блѣдны къ полнолунію, то также означаетъ приближеніе дождя, который можетъ продолжиться нѣсколько дней. Когда мѣсяцъ или солнце во время своего восхода кажутся больше обыкновеннаго, а притомъ же часто закрываются тучами и матовыя, такъ что на солнце можно смотрѣть простыми глазами; можно ожидать непогоды, равно какъ и въ то время, когда около мѣсяца замѣчаются черныя или синія тучи.

Когда звѣзды бываютъ блѣдны, видимы не въ большомъ числѣ и кажутся бо̀льшими, по причинѣ окружающей ихъ свѣтлой атмосферы и когда нельзя замѣтить ихъ сверканія, — слѣдуетъ въ невпродолжительномъ времени ожидать дождя.

(*) Чѣмъ мутнѣе свѣтъ роговъ новаго мѣсяца, въ исходѣ лѣта, тѣмъ вѣрнѣе признакъ наступленія тумана.

2) Замѣчанія по облакамъ и другимъ явленіямъ въ атмосферѣ.

А. *Непогода.* а) *По облакамъ.* Образованіе облаковъ въ воздухѣ составляетъ вообще признакъ дождя и тѣмъ дѣйствительнѣе, чѣмъ постепеннѣе и продолжительнѣе происходитъ это образованіе. Когда лѣтомъ, съ утра, являются маленькія облака, потомъ собираются въ большія массы, и по полудни не только не расходятся, но еще увеличиваются, тогда обыкновенно наступаетъ дождь. Облака нагроможденныя одни надъ другими въ формѣ обрывистыхъ скалъ, означаютъ приближеніе дождя. Малыя бѣлыя облачки, проходящія мимо солнца и заимствующія отъ него красноватый цвѣтъ — принимаются также за признакъ близкаго дождя. Облака правильно расположенныя на небѣ, въ формѣ чешуи на карпѣ или малыхъ волнъ на водѣ, хотя предсказываютъ ведренную погоду на слѣдующій день, однако-жъ необходимо ожидать дурной погоды на другой или на третій.

Облака, похожія на растрепанную шерсть или паутину, предсказываютъ за два или три дня дождь, или уже идущій въ мѣстахъ отдаленныхъ.—Когда небо покрыто тонкимъ слоемъ испареній, по срединѣ же между ними показываются густыя облака, которыя какъ будто плывутъ по этимъ испареніямъ—можно ожидать дождя. — Облака опускающіяся, вполнѣ или какъ бы разорванными кусками, къ землѣ, бываютъ признакомъ продолжительнаго, внѣзапнаго и обильнаго дождя.

b) *По туману.* Поднятіе съ утра тумана—знакъ близкаго дождя. Если съ вершины высокой горы поднимается туманъ на подобіе дыма, слѣдуетъ ожидать непогоды на слѣдующій день и не далѣе какъ за два дня. Если послѣ небольшаго дождя низко у земли показывается туманъ, похожій на дымъ — можно съ достовѣрностію ожидать большаго дождя.

c) *По дождю.* Если дождь начинаетъ идти черезъ часъ или два по восхожденіи солнца, а тѣмъ болѣе позже, непогода будетъ продолжаться до вечера.—Дождь, начинающійся

къ вечеру, предсказываетъ обыкновенно продолжительную непогоду.—Внѣзапный дождь никогда долго не продолжается; но когда небо покрывается тучами исподволь, солнце, мѣсяцъ или звѣзды нѣсколько тускнѣютъ,—дождь будетъ идти по крайней мѣрѣ шесть часовъ. Если во время дождя показываются брызги надъ лужами и выскакиваютъ изъ воды большіе пузыри—это знакъ, что дождь будетъ идти долго и обильно.

Дождь, который начинается крупными каплями, перестаетъ скорѣе, чѣмъ мелкій.

Утренній дождь обыкновенно не продолжителенъ; если же онъ пойдетъ въ полдень, безъ грозы, то можетъ продлиться.

Когда въ Самсоніевъ день (27-го іюня) идетъ дождь, то онъ продолжится 6-ть или 7-мь недѣль сряду (*).

d) *По ведренной погодѣ.* Когда воздухъ чище и прозрачнѣе обыкновеннаго, можно ожидать дождя на слѣдующій или на третій день.

(*) Народ. примѣта.

e) *По росѣ и утреннику.* Отсутствіе росы, утромъ, при ясномъ небѣ, означаетъ дождь. Хотя роса будетъ самая обильная, но если послѣ того съ утра появляется вѣтеръ — не обѣщаетъ хорошей погоды, но вѣрнѣе предсказываетъ дождь (*). Утренникъ, при которомъ трава, солома и другіе предметы бываютъ совершенно бѣлыми, предсказываютъ дождь на другой или третій день.

f) *По вѣтру.* Если послѣ вѣтра показывается утренникъ, а потомъ туманъ,—наступитъ несносная слякоть. — Вѣтеръ, дующій долго въ пасмурное время или даже и во время погоды составляетъ предсказаніе близкаго и продолжающагося обыкновенно нѣсколько дней дождя.—Вой вѣтра, когда вѣтеръ проходитъ черезъ скважины оконъ и дверей, безошибочно предсказываетъ непогоду. —Вѣтры западные, югозападные и южные,

---

(*) Признакъ этотъ постояненъ для болѣе или менѣе влажныхъ мѣстъ, но въ мѣстахъ извѣстныхъ своею сухостію, напр. въ нашихъ южныхъ степяхъ почти цѣлое лѣто постоянно не бываетъ росы, не смотря на постоянно ясную погоду:

какъ приходящіе изъ странъ, гдѣ море близко и обширно и при томъ климатъ теплѣйшій; приносятъ влажный воздухъ. — При такихъ вѣтрахъ воздухъ не вдругъ становится пасмурнымъ, онъ при началѣ этихъ вѣтровъ бываетъ такъ прозраченъ, что отдаленные лѣса, горы, строенія и другія предметы кажутся гораздо яснѣе и какъ бы приближенными. — Причина этого явленія заключается въ томъ, что воздухъ, содержащій въ себѣ много воды, приходя въ страны болѣе холодныя, проходя черезъ лѣса и вершины высокихъ горъ охлаждается, слѣдовательно изъ него выдѣляются пары; воздухъ отъ того дѣлается чище, и бываетъ такимъ до тѣхъ поръ, пока не нагрѣются охлаждающіе, притекающій воздухъ, предметы. — Такая ясность представленія отдаленныхъ предметовъ и нѣкоторое ихъ приближеніе составляетъ надежное предсказаніе непогоды.

По радугѣ. Яркіе цвѣта радуги, а тѣмъ болѣе радуга двойная составляютъ признакъ — что дождь будетъ продолжаться еще нѣкоторое время.

h) *По грому*. Громъ, случающійся вечеромъ, обыкновенно предвѣщаетъ дождь.

i) *По небу*. Если небесная лазурь принимаетъ зеленоватый оттѣнокъ,—это признакъ наступленія пасмурнаго времени и наконецъ дождя.

k) *По холоду*. Послѣ осенняго холода наступаетъ обыкновенно слякоть.

В) *Снѣгъ и крупа*. Бѣлыя облака зимою означаютъ снѣгъ , особенно при облегченіи мороза. Ежели зимою или весною они бѣловато синіе и распространяются на значительное пространство , надлежитъ ожидать мелкаго града или крупы.

Крупный , широкій и четыреугольный снѣгъ, падающій на подобіе шерсти, перьевъ, и въ рукахъ сжимающійся въ комья , производитъ умѣренный холодъ и оттепель.

3) Замѣчанія по барометру и другимъ метеорологическимъ орудіямъ.

Когда во время погоды ртуть въ барометрѣ понижается , можно несомнѣнно ожидать дождя. Дождь этотъ будетъ продол-

жаться тѣмъ долѣе, чѣмъ пониженіе ртути было постепеннѣе и тѣмъ короче, чѣмъ оно совершалось быстрѣе. Если во время постоянной ведренной погоды ртуть будетъ понижаться впродолженіи двухъ или трехъ дней— предсказываетъ съ достовѣрностію продолжительный дождь. Пониженіе ртути во время мороза есть признакъ снѣга и оттепели.

Поднятіе показателя на гигрометрѣ, покрытіе головки и фигурокъ гигроскопичныхъ и т. п. движеніе орудія, предсказываетъ намъ, что воздухъ сдѣлался сильно влажнымъ и потому можно съ вѣроятностію ожидать слякоти и дождя.

Примѣчаніе. Первый прочный постоянный снѣгъ выпадаетъ ночью, а денной сходитъ.

4) Замѣчанія по разнымъ неодушевленнымъ предметамъ.

Когда дымъ, выходящій изъ трубъ, не поднимается къ верху, но опадаетъ на землю и разстилается по ней, можно несомнѣнно ожидать непогоды. Когда выходящія изъ

скотныхъ дворовъ, конюшенъ, лужъ и водостоковъ испаренія ощущаются нашими органами обонянія разительнѣе обыкновеннаго, то это нѣкоторые почитаютъ за признакъ дождя на завтрашній или на̀ слѣдующій день. Равнымъ образомъ всякій пріятный или непріятный запахъ, который издаютъ разныя вещества, сильнѣе обыкновеннаго, можетъ быть, хотя и не совсѣмъ точнымъ, предсказаніемъ непогоды. Дурную погоду предвѣщаютъ еще слѣдующіе признаки: соль, мраморъ, желѣзо или стекло дѣлается влажнымъ, потнымъ, каменныя стѣны, камни и каменные памятники и проч. обильно покрываются инеемъ и бѣлѣютъ, какія бы то ни были шнурки то скручиваются, то выпрямляются; музыкальные настроенные инструменты разстроиваются.

Ежели обои и наклеенная на доскѣ бумага дѣлаются слабыми и морщиноватыми доски же и вообще деревянные предметы коробятся и разбухаютъ: все это служитъ признакомъ увеличившейся влажности въ воздухѣ, непогоды и облегченія мороза. Когда пламя свѣчи

или лампы окружено свѣтлою атмосферою; когда на свѣтильнѣ сальной и плохой стеариновой свѣчи образуется большой нагаръ въ формѣ грибка; когда сажа въ трубѣ или на посудѣ, отставленной отъ огня тлѣетъ долго, когда сажа часто выпадаетъ изъ не хорошо вычищенной трубы; когда въ прудахъ мутится вода отъ безпокойства животныхъ въ ней живущихъ; когда лѣса, горы, деревни, отдаленныя строенія и т. п. отдаленныя отъ насъ предметы, представляются лѣтомъ въ темнолазоревой атмосферѣ и въ удивительной близости отъ насъ—можно изъ этого всего заключать, что вскорѣ наступитъ время сначала пасмурное, а потомъ дождливое. Такіе же признаки, въ зимнее время, предзнаменуютъ оттепель и облегченіе мороза.

5) Замѣчанія по растеніямъ.

Заборный и полевой новой (Convolvulus sepium et arvensis), курослѣпъ полевой (Anagallis arvensis), наготки обыкновенныя и дождевыя (Colendula officinatis et pluvialis), де-

вясилъ лиственный (Carlina acaulis), одуванчикъ (Leontodon taraxacum) и нѣкоторыя другія регулярно закрываютъ предъ дождемъ свои цвѣтки и потому могутъ служить не сомнѣннымъ признакомъ непогоды. Курослѣпъ, (который, какъ прежде сказано, отличается, отъ другихъ мелкихъ полевыхъ растеній, красными красивыми цвѣтками и листьями снизу черно крапельными), въ этомъ отношеніи можетъ быть столь важнымъ предметомъ, что во Франціи называютъ его *барометромъ убогихъ* (barometre du pauvre homme). При замѣчаніи по растеніямъ не должно забывать, что нѣкоторыя изъ нихъ, особенно во время продолжительной хорошей погоды, открываютъ свои цвѣтки утромъ и закрываютъ ихъ по полудни, какъ наприм. одуванчикъ и другія, слѣдовательно здѣсь нужно обращать вниманіе на закрытіе цвѣтка утромъ, предсказывающее дождливое время; позже же этотъ признакъ сомнителенъ. Не только цвѣты, но часто листья растеній свертываются или сгибаются передъ наступающей непогодой, какъ напр. заячій и желтый

щавель (Oxalis acetosella et stricta); но угадывая наступленіе непогоды по этому признаку такъ какъ по признакамъ цвѣтовъ, не должно упускать изъ вида отдѣльной способности растеній къ извѣстнымъ движеніямъ въ извѣстное время дня. Примѣромъ этого могутъ служить листья акаціи и цвѣта черенковаго ревеня (rapontyka eryli nocna swieca, eonothera biennis). Листья акаціи сжимаются, а цвѣты ревеня развертываются къ ночи и передъ наступленіемъ пасмурной погоды, слѣдовательно этотъ признакъ можетъ быть принятъ во вниманіе въ нашемъ случаѣ — утромъ или въ срединѣ дня. Передъ дождемъ клеверъ (дятлина) становится прямѣе и имѣетъ цвѣтки болѣе поднятыми, нежели предъ наступленіемъ ведренной погоды.

6) Замѣчанія по паукамъ и другимъ насѣкомымъ.

Когда пауки—крестовики или тѣ, которые ткутъ большіе круги паутины, показываются только въ маломъ количествѣ, не много работаютъ или растягиваютъ только

короткія нити, можно ожидать дождя. Пауки, которые ткутъ по угламъ избы паутину, предсказываютъ непогоду, если они выставляютъ изъ паутины свою спину. Передъ непогодой пауки спускаются по паутинѣ, со своей западни и сидятъ по стѣнамъ; въ зимнюю пору это произходитъ передъ оттепелью; а по тому можетъ служить предсказаніемъ окончанія мороза.

Мухи передъ дождемъ собираются къ жилищамъ и досаждаютъ болѣе обыкновеннаго. Полевыя мошки и мясныя мухи, слѣпни, оводы и комары, появляются въ большомъ количествѣ передъ непогодой и болѣе надоѣдаютъ рогатому скоту, лошадямъ и людямъ, чѣмъ во время постоянной ведренной погоды. Передъ непогодой также блохи и другія имъ подобныя насѣкомыя, болѣе ощутительны для людей нечистоплотныхъ, даже выходятъ на querdнія стороны ушей. Передъ дождемъ пчелы выходятъ изъ улья очень рано, скоро опять въ него возвращаются и не выходятъ наружу улья.

Муравьи также начинаютъ менѣе торопиться своей работой, передъ самымъ наступленіемъ непогоды прячутся въ свои муравейники. Бѣлыя или капустныя бабочки (Danaus brassicae) въ болѣе значительномъ количествѣ летаютъ въ воздухѣ, въ особенности въ мѣстахъ засаженныхъ капустою, и подъ листья ея кладутъ свои яица. Дождевые комары снуютъ столбами по близости дорогъ и тропинокъ, не надоѣдая проходящимъ людямъ. Мошки садятся на рукахъ, кусая не сноснымъ образомъ.

7) Замѣчанія по червямъ, рыбамъ и земноводнымъ.

Передъ дождемъ и во время, дождя, дождевые черви вылѣзаютъ изъ земли въ болѣе значительномъ числѣ, противъ обыкновеннаго. Земляныя улитки чаще замѣчаются по тропинкамъ и подлѣ дорогъ, особенно на почвахъ известковыхъ, заросшихъ травою и кустарникомъ. Піявки, содержимыя въ стеклянной посудѣ, подползаютъ къ его отверзтію и сидятъ спокойно: зимою

передъ оттепелью и снѣгомъ, а лѣтомъ передъ дождемъ. Пискари и древесныя лягушки бываютъ дѣятельны передъ непогодой, т. е. первые мутятъ воду, а другіе вылѣзаютъ изъ мха становятся на дыбы и квакаютъ по огородамъ и лѣскамъ. Если это замѣчается на лягушкахъ во время дождя, то слѣдуетъ ожидать продолжительной непогоды. На непогоду зеленыя или съѣдобныя лягушки (Rana esculenta) несносно и чрезвычайно сильно кричатъ въ стоячихъ водахъ, пронзительный крикъ ихъ слышенъ бываетъ версты за двѣ, а большія жабы угрюмо отзываются по лужамъ, вылѣзаютъ въ значительномъ числѣ передъ дождемъ изъ своихъ убѣжищъ и живятся по тропинкамъ; тоже самое можно замѣчать съ тритонами и саламандрами въ мѣстахъ каменистыхъ и гористыхъ. Передъ дождемъ и во время дождя рыбки выскакиваютъ изъ воды для хватанія комаровъ и другихъ насѣкомыхъ во множествѣ собирающихся къ водѣ большія же рыбы плаваютъ такъ высоко, что даже ихъ хребты бываютъ видны на поверхности воды.

8) Замѣчанія по птицамъ.

Передъ непогодой пересмѣшка распространяетъ свои пріятныя трели на далекое разстояніе и часто такимъ образомъ за три дня или даже за недѣлю впередъ, предвѣщаетъ продолжительный и вредный дождь. Предвѣщаніе это принимаютъ за самое вѣрное: такъ напр. въ Царствѣ Польскомъ, по замѣчаніямъ г–на профессора Ястрожембовскаго, въ 1844 году, пересмѣшка за 6 дней впередъ предсказывала, такимъ образомъ, губительную двумѣсячную непогоду, продолжавшуюся съ исключеніемъ небольшихъ промежутковъ, цѣлый іюль и августъ; послѣ чего появился сильный падежъ на домашнихъ животныхъ въ 1845 году; въ 1846 году между людьми показалась смертность болѣе обыкновеннаго, далѣе пропало много деревьевъ въ садахъ; а въ послѣдующіе годы, особенно въ 1847 году появилась такая дороговизна и голодъ, о которыхъ даже не упоминается въ новѣйшихъ сочиненіяхъ и которыхъ ни кто не ожидалъ по распространеніи корнеплодныхъ

растеній. Передъ непогодой жаворонокъ не поетъ долго на воздухѣ, въ это время онъ чаще сидитъ. Передъ дождемъ подорожникъ или овсянка отзываются часто при дорогахъ и тѣмъ предсказываютъ приближающуюся, скоропреходящую непогоду. На дождь: воробьи щебечутъ на деревьяхъ и заборахъ еще раннимъ утромъ; зяблики пискливо поютъ по перелѣскамъ; скворцы поднимаютъ крикъ усѣвшись большими стаями на деревьяхъ, пѣтухи часто поютъ по восходѣ солнца; куры и индѣйки роются въ песку и клюютъ чаще, цесарки кричатъ необыкновеннымъ образомъ; куры долго собираютъ кормъ вечеромъ, позднѣе уходятъ на куросадню; голуби также позже обыкновеннаго возвращаются въ свои гнѣзда; утки, гуси и лебеди спѣшатъ на воду и при этомъ сильно кричатъ; вóроны садятся на верхушкахъ деревъ или съ особеннымъ крикомъ летаютъ надъ водою; вороны и галки летаютъ большими стадами нигдѣ не останавливаясь; сороки, сойки собираются въ кучу и щебечутъ; ласточки летаютъ надъ самою водою или надъ землею, увертываясь

около проходящихъ людей за насѣкомыми; аисты клокочатъ на своихъ гнѣздахъ; рыболовы летаютъ низко надъ водою, на подобіе ласточекъ; цапли и соколы держатся также поближе къ землѣ, выпи и журавли кричатъ чаще, крики ихъ слышны чаще обыкновеннаго, малыя птички не отправляются на поживу, а собираясь однѣ къ другимъ, уходятъ въ свои убѣжища; удоды приближаются къ сельскимъ строеніямъ и садамъ. Передъ снѣгомъ небольшіе зимнія птички: подорожники, овсянки, воробьи, собираются въ кучу на скотные дворы и въ гумна, а вороны, хохлатые жаворонки, бѣлые подорожники живятся по дорогамъ какъ бы съ безпокойствомъ, съ торопливостію.

Когда ворона зимою начнетъ каркать, суетиться туда и сюда, летать вверхъ и внизъ, то непремѣнно ожидай на другой день снѣга и оттепели.

Лебедь летитъ къ снѣгу, а гусь къ дождю, «или лебедь несетъ снѣгъ на носу.»

9) Замѣчанія по четвероногимъ животнымъ и людямъ.

Передъ дождемъ летучія мыши появляются позднимъ вечеромъ, или замѣчаются только въ небольшемъ числѣ, летаютъ не долго и кричатъ пискливымъ голосомъ. Передъ непогодой кролики прячутся въ норы, зимой это бываетъ передъ снѣгомъ и тогда охотники утѣшаютъ себя надеждою успѣховъ на зайцевъ. Нарываемыя передъ непогодой кротами большія кучи, бываютъ правильнѣе обыкновенныхъ. Ежи затыкаютъ отверзтіе въ своихъ гнѣздахъ; зайцы прячутся въ свои убѣжища, овцы чаще бодаются между собой. Рогатый скотъ, при гоньбѣ его съ пастьбища, укрывается между кустами. Рогатый скотъ и овцы съ бóльшею жадностію ѣдятъ передъ вечеромъ траву на пастьбищахъ и не охотно передъ сумерками возвращаются домой, разбредаются; волы расширяютъ ноздри, ложатся и лижутъ ихъ; лошади часто ржатъ и скачутъ; свиньи бываютъ безпокойны, валяются въ грязи и чаще чешутся о твердые предметы;

собаки бываютъ тяжелы, ѣдятъ траву, роютъ землю, любятъ играть при огнѣ и часто можно слышать ворчаніе въ ихъ желудкѣ; коты безспрестанно моются и ложатся, а всѣ вообще домашнія животныя съ утра или по полудни неохотно выходятъ на пастьбища.

Если подъ копытами у лошадей снѣгъ таетъ, то будетъ оттепель.

За сутки до выпаденія перваго снѣга, медвѣдь входитъ въ свою берлогу, и затыкаетъ легонько мохомъ небольшое, оставленное для прохода воздуха отверстіе.

Дѣти поселянъ (*) и пастухи бываютъ тихи передъ непогодой и поютъ мало пѣсней. Взрослые люди, обыкновенно страдающіе зубами, у которыхъ нѣкоторые члены отдавлены, отморожены, люди страдающіе ревматизмомъ, оконтуженные и имѣющіе злокачественныя, хотя бы и заживленныя, раны: ощущаютъ каждый разъ при прикосно-

(*) Здѣсь разумѣются дѣти, обыкновенныхъ крестьянъ, воспитывающихся исключительно подъ вліяніемъ природы, вліяніе которой незаглушается у нихъ искуственнымъ воспитаніемъ.

веніи къ этимъ мѣстамъ боль, передъ непогодой или передъ какой нибудь непріятной перемѣной воздуха (ненастьемъ).

Если день Апостола Эраста (10-го ноября) начинается большимъ туманомъ, то жди оттепели.

Оттепели бываютъ Михайловскія (8-го ноября) о которыхъ говорятъ: «Кузьма закуетъ, а Михайло раскуетъ;» Введенскія (21-го ноября), по пословицѣ: «Введенье ломаетъ, или разводитъ леденье и другія» (*).

ОТДѢЛЪ III.

Признаки вѣтра, бури, града, грозы и тиши.

1) Замѣчанія по солнцу и другимъ тѣламъ небеснымъ.

Когда при восхожденіи солнца оно кажется сначала блѣднымъ, а потомъ становится краснымъ; когда оно показывается очень боль-

(*) Народ. примѣты.

шимъ и съ тусклыми лучами, такъ что можно свободно смотрѣть на него простыми глазами; когда оно восходитъ, и заходитъ краснымъ и окружено такими же облаками: послѣ каждаго такого явленія можно ожидать вѣтра, дождя или неносной слякоти.

Если въ пасмурную погоду, солнце при восходѣ или немного спустя по восхожденіи распространяетъ ощутительную, необыкновенную въ то время теплоту, то это признакъ грозы или дождя, особливо весною или осенью.

Когда солнце заходитъ краснымъ, то на другой день будетъ вѣтряно.

Съ которой стороны изчезаетъ часть свѣтлаго круга, находящаяся около мѣсяца, съ той стороны будетъ вѣтеръ.

Всѣ затмѣнія солнца и луны производятъ перемѣну погоды, но побольшей части послѣ луннаго затмѣнія случается вѣтеръ.

Побочныя солнца, имѣющія продолговатую форму называемыя обыкновенно не совершенными радугами или столбиками, означаютъ: лѣтомъ бурную и дождливую погоду, а зимою снѣгъ.

Когда луна показывается очень большою или красною, когда рога ея притемнены и края ихъ невыразительны; когда, наконецъ, щитъ луны окруженъ свѣтлою и искристою атмосферою, можно при этомъ ожидать вѣтра и въ слѣдствіе его непогоды. Непогода должна простоять тѣмъ долѣе, чѣмъ долѣе луна закрывалась по временамъ облаками, т. е. чѣмъ долѣе предъ этимъ дулъ вѣтеръ, особенно если передъ вѣтромъ луна постепеннѣе показывалась то въ туманѣ, то совершенно чистою.

Если звѣзды, особенно зимою съ самаго вечера не смотря на чистое небо показываются не въ большомъ числѣ не имѣютъ блеска, кажутся тусклыми, мутятся блѣднѣютъ, сверкаютъ,—это признаки, что въ верхнемъ пространствѣ атмосферы носятся густые пары, готовые опуститься на землю и произвести мятели: сильный вѣтеръ или бурю, вьюгу, даже при восточномъ вѣтрѣ, по этому заблаговременно слѣдуетъ принимать нужныя средства для предохраненія отъ опасности, убытка или потери,—что особенно составляетъ дѣло

бо́льшей важности для рыбаковъ, извощиковъ, шкиперовъ и вообще мореплавателей.

2) Замѣчанія по облакамъ и другимъ явленіямъ атмосферы.

А. *Вѣтеръ и буря*. Если на небѣ показывается много облаковъ, и если, передъ вечеромъ, облака, особенно находящіеся на западной сторонѣ и окружающія солнце, принимаютъ цвѣтъ ярко-красный, — можно это принимать съ достовѣрностію за признакъ вѣтра, а часто даже и за признакъ продолжительной непогоды или суши. Прогалины, т. е. свѣтлыя мѣста на небѣ, цвѣтъ которыхъ часто перемѣняется, и которыя не надолго бываютъ видимы,—предсказываютъ бурю. Также близкій вѣтеръ предвѣщаютъ пламенистыя облака, имѣющія видъ деревъ, которыя и называются отъ того бурными деревьями. Облака, растянутыя на небѣ на подобіе растрепанной шерсти или паутины, предсказываютъ не только дождь, но иногда и вѣтеръ, который уже вѣетъ въ верхнихъ

слояхъ атмосферы, а потому можетъ дуть и въ нижнихъ. Бѣлое, занесенная облаками небо, которое, отъ отраженія на облакахъ солнечныхъ лучей принимаетъ необыкновенно свѣтлый видъ, предсказываетъ сильную бурю съ той стороны, съ которой небо имѣетъ такой видъ. Вѣтеръ, начинающій дуть днемъ, бываетъ обыкновенно сильнѣйшій и продолжается долѣе того, который начинается ночью. Замѣчено, что вѣтеръ полуденный наиболѣе приноситъ бурь, рѣже случаются бури съ западнымъ, еще рѣже при сѣверномъ и менѣе всего при восточномъ. Ежели сильный вѣтеръ не измѣняется, ни относительно своего направленія, ни относительно силы, нужно ожидать такого времени о которомъ говорили сейчасъ т. е. бури.

Молнія, показывающаяся зимою, предзнаменуетъ близкій вѣтеръ, бурю и снѣгъ.

Молнія утромъ, вечеромъ и ночью, сверкающая безъ грома и тучь производитъ сильную бурю.

Свѣтлая съ блескомъ утренняя заря, — вѣрный предвѣстникъ бури.

Воздушныя явленія, которыя появляются на подобіе огненныхъ шаровъ и змѣевъ — вѣрные предвѣстники ближайшей бури.

Если громъ начинаетъ гремѣть вечеромъ, предсказываетъ бурю, утромъ — вѣтеръ, а къ полудню — дождь. Продолжительный громъ предсказываетъ грозу и сильную бурю.

Громъ, соединяющійся съ внезапнымъ проливнымъ дождемъ, менѣе опасенъ потому, что атмосфера охлаждается дождемъ, а еще болѣе потому, что электричество производящее грозу, посредствомъ дождя, разрѣжается землею не чувствительно.

Когда болѣе грома, чѣмъ блеска молніи, то надобно ожидать сильной бури съ той стороны, откуда болѣе слышенъ громъ.

Когда солнце печетъ сильнѣе обыкновеннаго, когда въ тѣни ощущаемъ парный, душный воздухъ, возбуждающій въ насъ потъ съ чувствомъ тяжести и неудобства или лучше лѣни къ движенію и работѣ: это очень часто надежный признакъ близкой бури съ грозою и ударами, передъ которой самое наше предчувствіе напоминаетъ о предо-

сторожности. Всѣ животныя тогда заблаговременно ищутъ для себя убѣжища въ норахъ, пещерахъ и т. п.

В. *Градъ*. Ежели передъ восходомъ солнца небо на восточной сторонѣ блѣдно, а облака бываютъ густыя, сильно отражающія отъ себя солнечный свѣтъ, слѣдуетъ ожидать большой бури съ градомъ. Тоже предвѣщаютъ большія бѣлыя тучи, имѣющія форму башенъ, съ выставляющимися на нихъ шпицами; при чемъ въ тучахъ и воздухѣ бываетъ слышенъ какой то необыкновенный шелестъ или глухой шумъ. Бѣлыя тучи лѣтомъ вообще служатъ признакомъ града, а иногда ужасной бури.

Холодный воздухъ съ темно-сѣрыми облаками и незначительными морозами, производитъ градъ, особенно въ началѣ весны и осени.

Если въ пасмурную погоду, солнце при восходѣ или немного спустя, распространяетъ ощутительную, необыкновенную въ то время теплоту, то это признакъ грозы или дождя, особливо весною или осенью.

Градъ причиняетъ вредъ особенно въ тѣхъ мѣстахъ, надъ которыми прямо несется градовая туча въ сторонѣ отъ нея гораздо менѣе опасности, и часто случается, что градовая туча уничтожаетъ хлѣбные посѣвы только на сто шаговъ въ ширину, хотя и на нѣсколько верстъ въ длину.

Послѣ свирѣпыхъ бурь, слѣдуютъ весною обыкновенно грозы или по крайней мѣрѣ, зарницы, особливо ежели, послѣ бури, воздухъ становится теплѣе.

По грому. Тучи, принимающія разныя диковинныя формы, служатъ признакомъ грома, а иногда вѣтра и непогоды. Тучи окрашенныя чернымъ и зеленымъ цвѣтомъ, если при томъ образуютъ родъ этажей одни надъ другими, бываютъ также предсказаніемъ грома и всѣхъ тѣхъ атмосферныхъ перемѣнъ, которыми обыкновенно сопровождается громъ.

Воздухъ рѣдкій и чистый, при которомъ можно яснѣе разсматривать предметы весьма отдаленные, предсказываетъ наступленіе сѣвернаго вѣтра.

Изобильная роса предвѣщаетъ чистоту атмосферы, но какъ скоро нѣтъ росы на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ она обыкновенно бываетъ, то въ скоромъ времени послѣдуетъ вѣтеръ и дождь, если только послѣдній не будетъ разогнанъ вѣтромъ.

3) Замѣчанія по барометру и другимъ метеорологическимъ орудіямъ.

Пониженіе ртути въ барометрѣ во время тихой погоды, предзнаменуетъ вѣтеръ, а поднятіе во время вѣтра, тихую погоду. Такое же пониженіе во время жаровъ, есть признакъ близкой бури и внѣзапнаго проливнаго дождя.

Вообще низкое положеніе ртути въ барометрѣ чаще бываетъ лѣтомъ и въ поры влажныя и вмѣстѣ бурныя; высокое же въ сухое и спокойное время. Зимою обыкновенно барометръ стоитъ выше чѣмъ лѣтомъ; однако же по продолжительнымъ наблюденіямъ оказывается, что въ нашихъ странахъ въ сентябрѣ высота барометра бываетъ небольшая, а въ апрѣлѣ самая мѐньшая.

4) Замѣчанія по разнымъ не одушевленнымъ предметамъ.

Если каменный уголь въ каминѣ горитъ сильнѣе обыкновеннаго, и пламень его не остается въ покоѣ но мечется въ стороны — это признакъ, что воздухъ въ верхнихъ своихъ слояхъ начинаетъ приходить въ движеніе, слѣдовательно можно ожидать вѣтра.

Когда морской берегъ и всѣ прибрежные предметы представляются гораздо увеличеннѣе, нежели каковы на самомъ дѣлѣ, надобно ожидать бури.

5) Замѣчанія по паукамъ и другимъ насѣкомымъ.

Передъ вѣтромъ пауки — крестовики растягиваютъ только продольныя нити своей паутины, не перепутывая ихъ поперечными или круглыми нитями; иногда не производятъ и этой работы или—дергаютъ ее и прячутся заблаговременно въ своихъ гнѣздахъ.

Когда мухи, слѣпни и другія т. п. насѣкомыя бываютъ необыкновенно досадны,

а пчелы болѣе не доступны и злы, нежели обыкновенно бываютъ во время постоянной погоды: то это можно принимать за признакъ бури, соединенной съ дождемъ. Передъ подобною же бурею муравьи работаютъ старательнѣе обыкновеннаго; пчелы не летятъ въ полетъ, но остаются въ ульѣ или сидятъ на наружный сторонѣ его, вылетѣвшія же собираются густыми кучами по полудни, раньше обыкновеннаго и не всѣ бываютъ обременены взяткомъ; въ окрестностяхъ пасѣкъ слышно такое сильное жужжаніе, какъ будто вдругъ летитъ нѣсколько роевъ.

6) Замѣчанія по червямъ, рыбамъ и земноводнымъ.

Передъ вѣтромъ піявки, содержащіяся въ сосудахъ, дѣлаются безпокойными и оставаясь на одномъ мѣстѣ вертятся по срединѣ сосуда или прикрѣпившись головкою къ стѣнкѣ его; передъ бурею же, соединенною съ громомъ и ударами вылѣзаютъ изъ воды къ отверзтію сосуда, сидятъ на одномъ мѣстѣ, но при всемъ томъ въ нихъ замѣтны какъ бы кон-

вульсивныя движенія. Тоже самое произходитъ съ пискарями, содержимыми въ стеклянномъ сосудѣ для предсказанія перемѣнъ атмосферы; древесная лягушка прячется въ мохъ и сидитъ спокойно. Передъ бурею угри выходятъ изъ воды вверхъ.

7) Замѣчанія по птицамъ.

Передъ наступленіемъ вѣтра утки, гуси и лебеди бѣгутъ на воду, бьютъ по ней крыльями, ныряютъ, сильно кричатъ; когда дикіе гуси летятъ вереницею очень высоко; когда лыски бываютъ не спокойны и кричатъ; вороны играютъ надъ водою летая то вверхъ то внизъ; морскія свинки играютъ на морѣ; аистъ сноситъ въ гнѣздо свое валежникъ и хворостъ. Когда хищныя птицы, какъ напримѣръ, перепелятники и конюки собираются въ значительномъ числѣ надъ полями, кричатъ въ воздухѣ извѣстнымъ образомъ, описывая на своемъ полетѣ круги; цапля летитъ очень высоко отъ земли, насѣдка скликаетъ подъ свою защиту цыплятъ, когда дрозды поютъ голосистѣе обыкновеннаго;

морскія птицы слетаются на берега: это все есть признакъ близкаго сильнаго вѣтра, дождя и бури. — Противное бываетъ, когда зимородокъ оставляетъ берега и пускается въ пространство водъ; когда воробьи часто повторяютъ свое щебетанье и когда другія птицы начинаютъ показываться изъ своихъ убѣжищъ, хотя буря еще и не перестала: можно это принимать за признакъ ея окончанія и за благое предзнаменованіе желаемой тишины.

8) Замѣчанія по животнымъ и людямъ.

Передъ бурею свиньи сильно хрюкаютъ, поднявши рыло кричатъ своимъ пронзительнымъ голосомъ, хватаютъ зубами солому, какъ бы желая поскорѣе устроить для себя покойное убѣжище; рогатый скотъ, бываетъ безпокоенъ, бѣгаетъ взадъ и впередъ на пастьбищѣ, выскакиваетъ изъ загородокъ, бодается и бьетъ ногами; рогатый скотъ, лошади и овцы, не имѣя надежды найти для себя пріютъ въ полѣ или въ степи гдѣ бы ихъ не могла безпокоить буря, соби-

раются въ кучи, обращаясь задомъ къ вѣтру. Передъ тишью кроты, во время продолжающагося еще вѣтра, показываются на поверхности земли и ищутъ поживы.

Если олени бодаются между собою, то предсказываютъ бурю или дождь.

Когда собаки часто катаются по землѣ и ѣдятъ траву, то даютъ вѣрные признаки бури и дождя.

Если ёжъ запретъ одну изъ своихъ скважинъ (а у него ихъ двѣ: сѣверная и южная), то съ той стороны непремѣнно ожидать бури; если же обѣ скважины будутъ заперты, то это знакъ сильнѣйшей бури.

Передъ бурей дѣти, а равно взрослые люди, обладающіе бо́льшимъ предчувствіемъ, нежели сколько его могутъ доставить опытъ, наука и городская жизнь, бываютъ не спокойны и ищутъ для себя мѣста. Люди слабые и подверженные разнымъ недугамъ ощущаютъ въ такое время самую нестерпимую боль, далеко сильнѣе той, которая чувствуется ими передъ обыкновенной непогодой или слабымъ вѣтромъ.

Во время цвѣта черемухи обыкновенно дуютъ сильные вѣтры (*).

ОТДѢЛЪ IV.

Признаки урожая и другихъ отдаленныхъ явленій въ природѣ.

1) По замѣчанію весны и явленій ея сопровождающихъ.

А. *Урожай.* а) *По сухости и влажности.* Сухой мартъ, мокрый май предсказываетъ отличный ростъ ржи (**). Сильно дождливая весна заставляетъ ожидать обильнаго урожая травъ и посредственнаго хлѣба. Теплая весна предсказываетъ изобиліе овощей, но при этомъ однакоже слѣдуетъ опасаться червей.

(*) Народ. примѣта.

(**) Въ Польшѣ существуетъ пословица: Suchy marzec, mokry mai, bedzie zytko jako gai, т. е. послѣ сухаго марта, мокраго мая, будетъ рожь какъ лѣсъ.

b) *По растеніямъ.* Большое изобиліе барашковъ на лѣсныхъ деревьяхъ весною, предсказываетъ урожай на слѣдующій годъ.

c) *По насѣкомымъ.* Множество майскихъ жуковъ весною, служитъ признакомъ урожая въ томъ году проса.

B. *Неурожай.* a) *По грому.* Ежели слишкомъ рано весною бываетъ сильный громъ, то, по замѣчаніямъ нѣкоторыхъ, слѣдуетъ ожидать неурожая на просо.

b) *По растеніямъ.* Слякоть во время цвѣта лещины, предсказываетъ неурожай орѣховъ.

C. *Общія замѣчанія:* a) *По холоду.* Холодная весна предвѣщаетъ позднюю жатву.

b) *По растеніямъ.* Множество потрескавшейся и отставшей весною коры на березахъ или на другихъ деревьяхъ предсказываетъ на будущее время продолжительную погоду, а также и засуху.

c) *По птицамъ.* Сильное и частое кукованіе весною кукушки предсказываетъ теплое время.

Народныя примѣты:

Съ Евдокіи (1-го марта) вѣтры начинаютъ дуть и свистать.

Съ какой стороны на Евдокіи вѣтеръ, съ той же стороны онъ будетъ дуть весною и лѣтомъ.

Когда съ наступленіемъ весны, теплые дожди, сгоняютъ съ полей снѣгъ, то это знакъ, что лѣтомъ не будетъ сильныхъ грозъ; если же напротивъ того, снѣгъ сходитъ только отъ вліянія солнца, вовсе безъ содѣйствія дождей, то это предвѣщаетъ противное.

«Прилетѣлъ куликъ изъ-за морья, принесъ весну изъ неволья.»

«Весной дождь паритъ, а осенью мочитъ.»

«Рано затаетъ, долго не растаетъ.»

Когда на Благовѣщенье на крышахъ снѣгъ не растаетъ, то не весь стаетъ съ полей и на Егорьевъ день (23-го апрѣля).

При ранней веснѣ снѣгъ сходитъ за недѣлю до Благовѣщенья; а при поздней, чрезъ недѣлю послѣ Благовѣщенья.

«Въ апрѣлѣ земля прѣетъ.»

«Апрѣль съ водою, а мартъ съ травою.»

«Въ апрѣлѣ огородные сверчки начинаютъ свои скачки.»

На день Ирины — разсадницы (16-го апрѣля) «разрой, урой или урви берега.» Это значитъ, что въ это время полая вода подмываетъ берега.

«Егорій (23-го апрѣля) съ тепломъ, а Никола (9-го мая) съ кормомъ.»

«Егорій—съ водой, а Никола—съ травой.»

«Егорій—съ кузовомъ, или съ ношей, а Никола — съ возомъ.»

Тихая и хорошая весна предвѣщаетъ скорую и холодную осень.

Холодная весна есть предвѣстница продолжительной и теплой осени.

Если лягушка мечетъ яица на берегу рѣки или пруда, то надо ожидать высокой воды.

Если весною первый громъ будетъ при сѣверномъ вѣтрѣ, то надо ожидать холодной весны; напротивъ — первая весенняя гроза, при восточномъ вѣтрѣ, предвѣщаетъ сухую и теплую, при западномъ же сырую весну, а при южномъ теплую, но сопровождаемую множествомъ всякихъ насѣкомыхъ.

Когда грачи, по своемъ прилетѣ, начнутъ появляться въ первыхъ числахъ марта, когда на Благовѣщенье, или скоро послѣ него, запоютъ жаворонки и наконецъ когда въ первыхъ числахъ апрѣля потянутся журавли, то въ тотъ годъ весна будетъ благотворная. Когда же грачи начнутъ появляться 24-го и 26-го февраля, и въ то же время станутъ пѣть жаворонки, а журавли прилетятъ въ половинѣ марта, тогда весна бываетъ неблагопріятная.

Если день Мокія (11-го мая) будетъ мокрый, то и все лѣто будетъ мокрое.

Если грачи, по своемъ прилетѣ, начнутъ появляться въ первыхъ числахъ марта, если на Благовѣщеніе, или скоро послѣ него, запоютъ жаворонки, и наконецъ, если въ первыхъ числахъ апрѣля, потянутся журавли, то въ этотъ годъ лѣто бываетъ изобильное; хлѣба, поспѣвая въ свое время, родятся полновѣсные и крупные, садовые плоды и ягоды бываютъ сочны, вкусны и обильны; сборъ меда богатый. Если же грачи начнутъ появляться 24-го и 26-го февраля, и въ

то же время станутъ пѣть жаворонки, а журавли покажутся въ половинѣ марта, тогда все вышесказанное выходитъ напротивъ.

2) Замѣчанія по лѣту и произходящимъ въ это время явленіямъ.

A. *Урожай*. По погодѣ. Если при окончаніи паровой запашки бываетъ до того сухо, что, при бороньбѣ, барона сопровождается сильною пылью, образующеюся изъ пересохшей пашни, простые земледѣльцы надѣятся хорошаго урожая на слѣдующій годъ и особенно озимей.

B. *Неурожай*. По погодѣ и засухѣ. Ежели время, въ которое поднимаютъ землю подъ паръ, особенно плотную, глинистую, очень мокро или сухо; простые земледѣльцы ожидаютъ неурожая на слѣдующій годъ.

C. *Общія замѣчанія*. а) *По жарамъ*. Если лѣто слишкомъ жаркое, слѣдуетъ опасаться на будущее время разныхъ болѣзней, которыя произходятъ, по бо́льшей части, отъ неумѣреннаго употребленія въ пищу незрѣлыхъ и сырыхъ овощей, а также отъ излиш-

няго питья некипяченой воды. Различнымъ образомъ приготовленныя овощи, хотя бы были нѣсколько незрѣлы и переваренная вода, разумѣется при извѣстной температурѣ, особенно съ пригорѣлою коркою хлѣба всегда безвредна для здоровья, хотя бы въ сильные лѣтніе жары и употреблялась въ большомъ количествѣ.

Народныя примѣты:

«Лѣто собираетъ, а зима поѣдаетъ.»

«Лѣто родитъ, а не поле.»

«Лѣтній день, за зимнюю недѣлю.»

«Лѣтній день кормитъ годъ.»

«Худо лѣто, когда солнца нѣту.»

«Лѣто прошло а солнце не ожгло.» (Подъ этимъ разумѣется холодное лѣто).

«Всѣмъ лѣто пригоже, да макушка тяжела.»

«Матушка — лѣто устали не знаетъ, все прибираетъ.»

«Плясала бы баба, да матушка лѣто настало.»

«Не топоръ кормитъ мужика, а іюльская работа.»

«Батюшка августъ крушитъ, да послѣ тѣшитъ.»

«Когда было знойное лѣто, будетъ морозная зима.»

b) *По насѣкомымъ.* Ежели муравьи во время лѣта натаскиваютъ большіе муравейники, можно ожидать ранней и холодной зимы.

c) *По животнымъ.* Ежели полевыя мыши лѣтомъ натаскиваютъ въ свои норы много хлѣба, можно ожидать холодной и продолжительной зимы.

3) Замѣчанія по осени и происходящимъ въ это время явленіямъ.

A. *Урожай.* По погодѣ. Хорошая осень пророчитъ урожай хлѣба и винограда на слѣдующій годъ.

B. *Неурожай.* По непогодѣ. Дождливая осень предвѣщаетъ на будущій годъ умѣренный урожай хлѣба и винограда.

C. *Общія замѣчанія.* а) *По погодѣ.* Послѣ сухой осени слѣдуетъ обыкновенно вѣтряная зима и дождливая весна.

b) *По растеніямъ.* Если осенній песобойникъ (colchicum autumnale, растущій только въ Польшѣ въ окрестностяхъ Олькуша и называемый тамъ въ осеннемъ состояніи Zimostrawka, а въ лѣтнемъ Bachorem), цвѣтетъ рано осенью, т. е. около половины сентября, то можно ожидать внѣзапной и крѣпкой зимы, а если это цвѣтеніе опаздываетъ до половины октября, можно заключать, что будетъ поздняя и легкая зима. Позднее опаденіе листьевъ съ березы, осенью, есть признакъ поздней, но морозной зимы. Заблаговременное цвѣтеніе осенью астръ осеннихъ, служитъ признакомъ ранней зимы.

c) *По насѣкомымъ и червямъ.* Ежели яблочки на дубовыхъ листьяхъ бываютъ пусты во время опаденія листа, можно надѣяться легкой зимы; если же содержатъ въ себѣ по одному червячку или мушкѣ, это означаетъ зиму среднюю, а ежели заключаютъ по два червячка или мушки, ожидать слѣдуетъ тяжелой зимы, (предсказаніе это впрочемъ подвержено сомнѣнію и требуетъ наблюденій). Ежели капустныя гусеницы собираются

осенью къ жилищамъ и строеніямъ, то это принимается за предсказаніе сильной зимы. Изобиліе дождевыхъ червей подъ самою поверхностію земли, во время поздней осени, предсказываетъ позднюю и легкую зиму, что оправдалось въ 1850 — 1851 годахъ.

d) *По птицамъ.* Ранній отлетъ дроздовъ, лысокъ и другихъ перелетныхъ птицъ, предвѣщаетъ внезапную раннюю зиму. Ежели птицы во время поздней осени собираются къ строеніямъ и прячутся въ кустахъ или въ другихъ убѣжищахъ, это служитъ признакомъ скораго наступленія зимы. Поздній отлетъ ласточекъ и другихъ перелетныхъ птицъ предсказываютъ позднюю зиму. Бѣлый цвѣтъ грудной кости у битыхъ, даже въ началѣ зимы гусей принимается за признакъ крѣпкой зимы, а красноватый — легкой.

e) *По четвероногимъ животнымъ.* Ежели домашнія мыши собираются осенью въ жилища большими стадами, можно ожидать зимы съ сильными постоянными морозами. Густая шерсть на зайцахъ и лисицахъ осенью — принимается за признакъ подобной же зимы.

Ежели замѣчается много кротовъ въ поздней осени, то это признакъ запоздалой и легкой зимы.

Народныя примѣты:

«Осень велика, а зима долга.»

«Осень ѣздитъ на пѣгой кобылѣ.»

Ежели въ ночь на Юрьевъ день (23-го апрѣля) случится морозъ и ровно черезъ 7 дней въ то же время повторится, то осени быть долгое время безъ морозовъ.

Если день Мокрины (19-го іюля) будетъ ясный, то осень будетъ сухая, если же мокрый, то ненастная.

«Смотри осень по мокридамъ.»

«На Илью (20-го іюля) до обѣда лѣто, а послѣ обѣда осень.»

«До Ильина дня подъ кустомъ сушитъ, а послѣ Ильина дня и на кустѣ не сохнетъ.»

Съ Ильина дня ночи становятся длиннѣе, а вода холоднѣе; съ этого дня перестаютъ купаться, и этотъ день называютъ первымъ осеннимъ праздникомъ.

«Пришелъ средній Спасъ (6-го августа), держи рукавицы про запасъ.»

«Въ сентябрѣ держись крѣпче за кафтанъ.»

«Въ сентябрѣ и листъ на деревѣ не держится.»

«Батюшка сентябрь не любитъ баловать.»

«Считай баба осень по шапкамъ, да по лаптямъ.»

«Въ Семенъ день (1-го сентября) съ головней ходятъ на постать,» т. е. на полосу, потому, что тогда начинаются холода.

Если первый день бабьяго лѣта (послѣ 1-го октября) ясенъ, то и осень будетъ теплая.

«Воздвиженье (14-го сентября) кафтанъ съ шубой сдвинулся.»

«Съ Сдвиженья гадъ и змѣя не двигаются.»

«Воздвиженскія зазимки мужику не бѣда.»

Съ Никиты гусепролета (15-го сентября) дикіе гуси летятъ съ сѣвера на югъ.

Если рябина начнетъ цвѣсти поздно, на 9 недѣлѣ до Ильина дня, (около 8-го мая) и долго простоитъ въ цвѣту, то осени быть продолжительной и безъ морозовъ.

Когда луга опутаны тенетникомъ, дикіе гуси гуляютъ стадами, скворцы долго не отлетаютъ и зайцы долго не бѣлѣютъ, то осень будетъ протяжная и ведренная.

4) По замѣчанію зимы и произходящимъ въ ней явленіямъ.

А. *Урожай.* По снѣгу. Обильный зимою снѣгъ, обѣщаетъ урожайный годъ, если снѣгъ этотъ выпалъ на замерзшую при слабыхъ и непродолжительныхъ морозахъ землю. Если толстый слой снѣга выпадаетъ на мокрую не замерзшую землю, въ такомъ случаѣ озими подопрѣваютъ, если же земля оставалась безъ снѣга при сильныхъ морозахъ, озими и клеверъ подвергаются вымерзанію. Тоже случается и съ нѣжными фруктовыми деревьями.

В. *Неурожай.* По дождю. Дождливая зима признакъ неурожайнаго слѣдующаго года.

С. *Общія замѣчанія.* По влажности и сухости. Дождливая зима предвѣщаетъ сухую весну, а сухая влажную. Если февраль дождливый, то такой же можно ожидать весны

и лѣта; а ведренный февраль предвѣщаетъ засуху.

Народныя примѣты:

Дождь, который начинается крупными каплями, перестаетъ скорѣе, чѣмъ мелкій.

Утренній дождь обыкновенно непродолжителенъ; если же онъ пойдетъ въ полдень, безъ грозы, то можетъ продолжиться на цѣлый день.

Когда въ Самсоніевъ день (27-го іюня) идетъ дождь, то онъ продолжиться 6-ть или 7-мь недѣль сряду.

Если погода послѣ Рождества Христова была ясная, то будетъ ясною же и послѣ Петрова дня (29-го іюня).

За сколько дней до Р. Х. (25-го декабря) случится иней, за столько дней, до Иванова дня (8-го мая) погода будетъ благопріятная.

Съ которой стороны на Спиридона Поворота (12-го декабря) дуетъ вѣтеръ, то съ той же стороны будетъ дуть и до весенняго равноденствія, т. е. до сороковъ (9-го марта).

Много ягодъ на рябинѣ предвѣщаетъ строгую зиму.

Когда пчелы рано закупориваются, то будетъ ранняя и строгая зима.

Если бѣлякъ заяцъ рано бѣлѣетъ, когда зайцы съ осени жирны, если хомякъ начинаетъ раньше таскать большіе запасы, то будетъ внѣзапная и холодная зима.

Холодный утренникъ на Успѣніе св. Анны (25-го іюля) предвѣщаетъ раннюю и холодную зиму.

Съ покрова Пресвятыя Богородицы (1-го октября) настаетъ первое зазимье. «Покровъ натопи нашу хату безъ дровъ».

Если на Покровъ вѣтеръ подуетъ съ востока, то зима будетъ холодная.

Послѣ Казанской (22-го октября) дождь польетъ и всѣ луночки нальетъ и зима пойдетъ.

Съ Михайлова дня (8-го ноября) зима не стоитъ, земля не мерзнетъ.

Съ Матрены зимней (9-го ноября) зима встаетъ на ноги.

Коли на мучениковъ Платона и Романа (18-го ноября) день теплый, то и зима будетъ теплая же.

Со Спиридона Поворота или Солнце-поворота (12-го декабря) «солнце поворачивается на лѣто, а зима на морозъ. Коровка на солнышкѣ нагрѣваетъ бочекъ».

5) По замѣчанію нѣсколькихъ временъ года и ихъ атмосфернымъ явленіямъ.

А. *Урожай. По состоянію неба.* Послѣ года сухаго, ведреннаго и жаркаго, обыкновенно наступаетъ годъ урожайный. Самаго обильнаго урожая можно ожидать, когда: 1) пора озимыхъ посѣвовъ по преимуществу стояла ведренная; 2) когда поздняя осень, т. е. отъ начала октября до половины ноября бываетъ съ приморозками и не очень дождливая, снѣжная или вѣтряная; 3) когда собственно зима отъ половины ноября до конца февраля обильная обливнемъ на деревьяхъ и гололедицею; 4) когда первая половина весны отъ февраля до апрѣля сначала снѣжная съ обливнемъ, а потомъ ведренная и сухая; 5) когда пора яровыхъ посѣвовъ или вторая половина весны — отъ апрѣля до средины мая тепла, съ небольшими промежут-

ками дождя; 6) когда время переджатвенное или первая половина лѣта—отъ половины мая до половины іюля теплое , умѣренно дождливое съ обильнымъ содержаніемъ электричества въ атмосферѣ ; 7) наконецъ когда пора жатвы или вторая половина лѣта отъ средины іюля до конца августа по преимуществу ведренная и не очень жаркая.

B. *Неурожай и общія замѣчанія.* a) *По состоянію неба.* Ежели весна и лѣто, вмѣстѣ взятыя слишкомъ сухи или влажны, слѣдуетъ ожидать большаго недостатка въ хлѣбѣ и даже голода. Если впродолженіи весны или лѣта будетъ долгое время стоять однообразная погода , т. е. вѣтряная, сухая, влажная, холодная или жаркая слѣдуетъ ожидать неурожая растеній и нездоровья животныхъ, а это вмѣстѣ влечетъ за собою недостатокъ и голодъ.

b) *По растеніямъ.* Изобиліе въ маѣ сморчковъ (morena esculenta), а другихъ грибовъ осенью, предвѣщаетъ на слѣдующій годъ не урожай хлѣба. Тоже бываетъ если мокрица (Draba verna) появляется весною въ большомъ

изобиліи на покатостяхъ. Отличный урожай желудей осенью служитъ предвѣстникомъ неурожая и другихъ невыгодъ на слѣдующее лѣто, что оправдали въ цѣлой Европѣ годы: 1843, 1844, 1845, 1846 и 1847; первый изъ этихъ годовъ характеризовался собственно необыкновеннымъ множествомъ мокрицы и желудей, въ слѣдующемъ году былъ неурожай и самая непогодливая жатва хлѣбовъ, въ третьемъ сильный подежъ на скотъ, а въ четвертомъ и пятомъ болѣзни, голодъ и проч. неблагопріятныя обстоятельства для людей, весьма памятныя каждому современнику. Каждый могъ бы все это предвидѣть и принять заблаговременно мѣры предосторожности, еслибы ему извѣстно было, изъ прежнихъ наблюденій то, что здѣсь сказано, что достойно, вмѣстѣ съ другими общеполезными истинами, поученія для слѣдующихъ поколѣній.

Народныя примѣты о дѣйствіи вѣтра на посѣвы и ростъ хлѣбовъ:

Вѣтеръ веснякъ, дующій съ юго-востока, развиваетъ почку у дерева.

Рожь, при сѣверномъ вѣтрѣ посѣянная, выходитъ сильнѣе и крупнѣе зерномъ, а отъ осенней сырости меньше выпрѣваетъ; также яровая рожь меньше страдаетъ отъ солнечнаго зноя, а овесъ выходитъ крупнѣе зерномъ.

Ячмень, при западномъ или юго-западномъ вѣтрѣ посѣянный, растетъ плохо, мелокъ зерномъ, имѣетъ много пустыхъ колосьевъ, и нерѣдко совсѣмъ пропадаетъ.

Горохъ, посѣянный при сѣверномъ вѣтрѣ, выходитъ всегда жесткій и не разваривается, а при западномъ и юго-западномъ сѣянный, бываетъ мелокъ, на немъ скоро появляются черви и онъ сильно зарастаетъ сорными травами.

Въ заключеніе статьи о признакахъ будущей погоды мы должны сказать, что многіе изъ нихъ до сихъ поръ чисто еще эмпирическіе, особенно примѣты по царству растительному и животному, и потому не могутъ быть объяснены въ строгомъ смыслѣ наукою. Но это бываетъ со всѣми науками при ихъ зарожденіи, когда недостатокъ положительныхъ фактовъ или данныхъ не дозволяетъ вывести

изъ нихъ общихъ непреложныхъ законовъ. Что признаки или примѣты эти существуютъ и оправдываются, въ томъ нѣтъ ни какого сомнѣнія, признаки не вѣрныя происходятъ отъ того, что они или еще не очищены критикою наблюденій или взяты съ другой мѣстности. Въ защиту ничтожныхъ животныхъ, какъ напримѣръ, многихъ насѣкомыхъ, оказывающихъ намъ большую услугу въ предвѣщаніи погоды, мы можемъ сказать слѣдующее: человѣкъ одаренъ мѐньшимъ предчуствіемъ или лучше чувствительностію почти противъ всѣхъ другихъ животныхъ, почему онъ менѣе ихъ способенъ, по самому себѣ, чуствовать наступающее состояніе атмосферы, тѣмъ болѣе разныя малѣйшія ея измѣненія, въ связи съ которыми заключаются явленія послѣдующія, уже очевидныя.

Слѣдовательно человѣкъ, не полагаясь на свои слабыя чувства долженъ наблюдать съ этою цѣлію другія существа, одаренныя большимъ предчуствіемъ, болѣе тонкими чувствами противъ невооруженныхъ тупыхъ нашихъ чувствъ. Здѣсь животныя и растенія

замѣняютъ намъ инструменты показывающіе перемѣну въ атмосферѣ. По этому существа эти, отъ безсмысленнаго значенія, придаваемаго имъ нами, иногда могутъ получить весьма важное для насъ значеніе, способное пробудить въ насъ понятіе о дѣлахъ высшаго совершенства, превышающее обыкновенное наше понятіе объ этихъ твореніяхъ, которое выводится нами изъ частнаго, односторонняго и несовершеннаго взляда на нихъ и ихъ предназначеніе: они, при разумномъ пользованіи, могутъ служить полезными для насъ и весьма разнообразными орудіями.

КОНЕЦЪ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Отдѣлъ II.

Признаки непогоды или дурной погоды — дождя, снѣга и т. п. перемѣнъ воздуха.

Стран.

Отдѣлъ III.

Признаки вѣтра, бури, града, грозы и тиши.

Отдѣлъ IV.

